

O Boletim de Conjuntura (BOCA) publica ensaios, artigos de revisão, artigos teóricos e empíricos, resenhas e vídeos relacionados às temáticas de políticas públicas.

O periódico tem como escopo a publicação de trabalhos inéditos e originais, nacionais ou internacionais que versem sobre Políticas Públicas, resultantes de pesquisas científicas e reflexões teóricas e empíricas.

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona maior democratização mundial do conhecimento.



# BOLETIM DE CONJUNTURA

BOCA

Ano VI | Volume 19 | Nº 57 | Boa Vista | 2024

<http://www.ioles.com.br/boca>

ISSN: 2675-1488

<https://doi.org/10.5281/zenodo.13984708>

---



## A PSICOEDUCAÇÃO NA PSICOTERAPIA E NA ESCOLA: ANÁLISE DO FILME DIVERTIDA MENTE 2 (2024)

*Ingrid dos Santos Miranda Rodrigues*<sup>1</sup>

*Vannini De Medeiros Mendes Ribeiro*<sup>2</sup>

*Manuely Cardoso da Silva*<sup>3</sup>

*Beatriz Louzada Guedes Carneiro da Fontoura*<sup>4</sup>

*Francisca Juliana da Silva Barbosa*<sup>5</sup>

### Resumo

O presente estudo trata de uma análise fílmica com o intuito de tecer discussões sobre a psicoeducação no setting psicoterapêutico e no contexto escolar, a partir da narrativa do filme Divertida Mente 2 (Inside Out 2) (2024). Uma vez que a sequência de Divertida Mente (2015) apresenta novas emoções e conflitos relacionados às transformações da puberdade e às novas interações sociais de Riley. Nesse sentido, o objetivo do estudo foi analisar e discutir como os elementos do filme podem contribuir para a psicoeducação tanto na psicoterapia quanto no contexto escolar. Foi utilizada a análise fílmica como metodologia analítica, a qual nos permitiu analisar os elementos fílmicos do longa-metragem, bem como suas imagens e demais conteúdos significativos articulados ao arcabouço teórico selecionado a partir das pesquisas em bases de dados acadêmicos, como o Google Scholar e PubMed, que nos permitiram encontrar relevantes publicações sobre o tema central do estudo, relacionadas às perspectivas da neurociências e das teorias histórico-culturais sobre a puberdade e o contexto social no período da adolescência. Com isso, os resultados obtidos indicaram que os recursos audiovisuais, como o longa-metragem Divertida Mente 2 (2024), são importantes ferramentas, que podem facilitar discussões sobre diversas temáticas relacionadas às experiências sociais e, em especial, aos conflitos emocionais enfrentados pelos adolescentes. Por fim, foi possível concluir que a psicoeducação tanto nas escolas quanto na psicoterapia articulada ao uso de recursos como os filmes é um valioso instrumento que auxilia na identificação e expressão de emoções e sensações conflituosas e que, muitas vezes, são silenciadas.

**Palavras-chave:** Adolescência; Análise Fílmica; Contexto Escolar; Divertida Mente 2; Psicoeducação; Psicoterapia.

### Abstract

This study is a film analysis with the aim of discussing psychoeducation in the psychotherapeutic setting and in the school context, based on the narrative of the movie Inside Out 2 (2024). Since the sequel to Inside Out (2015) presents new emotions and conflicts related to the transformations of puberty and Riley's new social interactions. In this sense, the aim of the study was to analyze and discuss how elements of the film can contribute to psychoeducation both in psychotherapy and in the school context. Film analysis was used as an analytical methodology, which allowed us to analyze the filmic elements of the feature film, as well as its images and other significant content articulated to the theoretical framework, selected from searches in academic databases, such as Google Scholar and PubMed, which allowed us to find relevant publications on the central theme of the article, from the perspectives of neuroscience and historical-cultural theories about puberty and the social context in the period of adolescence. The results obtained indicate that audiovisual resources, such as the feature film Inside Out 2 (2024), are important tools that can facilitate discussions on various topics related to social experiences and, in particular, the emotional conflicts faced by adolescents. Finally, it was possible to conclude that psychoeducation, both in schools and in psychotherapy, combined with the use of resources such as films, is a valuable tool that helps to identify and express conflicting emotions and sensations that are often silenced.

**Keywords:** Adolescence; Film Analysis; Inside Out 2; Psychoeducation; Psychotherapy; School Context.

<sup>1</sup> Psicóloga. Pós-graduanda em Neuropsicologia pelo Instituto de Pós-Graduação (IPOG). E-mail: [psi.ingridmiiranda@gmail.com](mailto:psi.ingridmiiranda@gmail.com)

<sup>2</sup> Doutoranda em Psicologia do Desenvolvimento e Escolar pela Universidade de Brasília (UnB). E-mail: [vannini.mribeiro@gmail.com](mailto:vannini.mribeiro@gmail.com)

<sup>3</sup> Psicóloga. Pós-graduanda em Psicologia Infantil pela Faculdade FAVENI. E-mail: [psicologamanuellycardoso@gmail.com](mailto:psicologamanuellycardoso@gmail.com)

<sup>4</sup> Mestranda em Psicologia do Desenvolvimento Humano e Escolar pela Universidade de Brasília (UnB). E-mail: [beatriz.fontoura@gmail.com](mailto:beatriz.fontoura@gmail.com)

<sup>5</sup> Mestra em Processos de Desenvolvimento Humano e Saúde pela Universidade de Brasília (UnB). E-mail: [julianabarbosa.psi@gmail.com](mailto:julianabarbosa.psi@gmail.com)



## INTRODUÇÃO

O presente estudo discute a aplicação da psicoeducação no contexto escolar e na psicoterapia, a partir da análise do filme *Divertida Mente 2* (2024). Essa análise nos permitiu abordar diversas temáticas relacionadas ao tema central do estudo, como a importância da memória, o processo de poda neural na adolescência, puberdade, ansiedade e perspectivas que vão além da maturação biológica. O longa-metragem retrata a vida emocional de Riley, agora na adolescência, introduzindo novas emoções, como ansiedade, vergonha, inveja e tédio, que se somam às emoções já existentes —raiva, alegria, nojo, tristeza e medo— e geram novos conflitos em sua vida, especialmente em meio a mudanças como a troca de seu time de hóquei e a separação de suas melhores amigas.

Dirigido por Kelsey Mann e produzido por Mark Nielsen, *Divertida Mente 2* (2024) foi um sucesso de bilheteira tanto no Brasil quanto no exterior, alcançando um público diversificado, incluindo crianças, adolescentes, adultos e idosos. A narrativa principal aborda os desafios da adolescência de Riley, refletindo experiências comuns a muitos jovens nesse período. A obra oferece elementos valiosos para a psicoeducação, ao personificar emoções como alegria, tristeza, raiva e medo, além de novas emoções que surgem na adolescência. Essas representações facilitam a reflexão e o desenvolvimento de estratégias para abordar temas relevantes tanto na psicoterapia quanto no ambiente escolar.

Consideramos que o filme é um recurso importante para o trabalho psicoterapêutico e escolar, pois aborda as funções emocionais da protagonista, ajudando na compreensão de aspectos psicológicos e emocionais relacionados às experiências dos pacientes. Na escola, a psicoeducação pode promover o desenvolvimento emocional e social dos/as estudantes, prevenindo problemas de saúde mental por meio de atividades que utilizam narrativas cinematográficas, bem como a capacitação de educadores/as para poderem criar ambientes de apoio à saúde mental na comunidade escolar.

Além disso, ao longo deste texto, exploraremos a relação entre emoções e memória, uma função cognitiva central, visto que o filme investiga como as memórias são formadas e o papel das emoções nesse processo. Cabe ainda destacar que, a psicoeducação das emoções, é essencial compreender o contexto sociocultural e os processos maturacionais do indivíduo, motivando a discussão sobre puberdade, poda neural e as perspectivas histórico-culturais do desenvolvimento adolescente.

Neste trabalho, abordaremos a psicoeducação como um conjunto de técnicas utilizadas na *Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC)*, integrando teorias das neurociências e das perspectivas histórico-culturais. Apesar das diferentes epistemologias, nossos comportamentos são fruto da interação entre ontogênese, filogênese e microgênese, abrangendo fatores sociais, culturais e fisiológicos.



Portanto, buscamos explorar essas teorias de forma complementar, respeitando suas fronteiras epistemológicas, mas reconhecendo a interdependência no desenvolvimento humano.

Diante disso, formulamos o seguinte problema de pesquisa: Como o filme *Divertida Mente 2* (2024) pode auxiliar na psicoeducação das emoções, tanto no *setting* psicoterapêutico quanto no contexto escolar? Com isso, traçamos o objetivo geral de analisar e discutir sobre como elementos do filme *Divertida Mente 2* (2024) podem contribuir para a psicoeducação tanto na psicoterapia quanto no contexto escolar.

Assim, o texto está organizado em quatro seções. A primeira traz a contextualização do tema na introdução. A segunda descreve o caminho metodológico adotado para a elaboração do estudo. Na terceira, discutimos as temáticas que julgamos mais relevantes para compor a análise fílmica, a saber: A) Elementos Cinematográficos de *Divertida Mente 2* (2024); B) Memória, Função Cognitiva da Identidade e Aprendizagem; C) Poda Neural e (Re)construção; D) Puberdade e Transformações Sociais, Cognitivas e Emocionais; E) Ansiedade na Torre de Controle dos Adolescentes. Por fim, na quarta seção foram apresentadas as considerações finais. Dessa forma, a seguir, detalharemos o método de pesquisa, os eixos temáticos e suas subseções, que constituem os resultados e discussões sobre a aplicação da psicoeducação, com base nos elementos do filme *Divertida Mente 2* (2024), tanto no contexto psicoterapêutico quanto no ambiente escolar.

## CONTRIBUIÇÕES DA LITERATURA CIENTÍFICA SOBRE A FRANQUIA *DIVERTIDA MENTE*

Para desenvolver a trama da franquia *Divertida Mente*, produzida pela *Pixar Animation Studios* e distribuída pela *Walt Disney Pictures* em 2015 e recentemente em 2024, os roteiristas e diretores se basearam na teoria do psicólogo norte-americano Paul Ekman. A teoria do psicólogo investiga a universalidade das expressões faciais associadas às emoções, independentemente de idiomas e culturas. Nessa direção, Ekman fez contribuições significativas ao estudo das emoções ao identificar essas expressões como universais, fundamentando sua Teoria das Emoções Básicas. Para testar sua hipótese, ele viajou a cinco países —Chile, Argentina, Brasil, Japão e Estados Unidos— mostrando fotografias de expressões faciais e constatou que a maioria das pessoas correlaciona essas expressões com as mesmas emoções (EKMAN, 2011).

Além disso, Ekman realizou uma pesquisa em um povoado isolado de Papua-Nova Guiné, utilizando imagens de um neurologista chamado Gajdusek, que estudava uma doença local, para verificar sua teoria. Essa pesquisa confirmou que as expressões faciais são inatas e não apenas



adquiridas culturalmente (EKMAN, 2011). O psicólogo também investigou microexpressões faciais— sutilezas que revelam emoções genuínas. Para isso, desenvolveu o *Sistema de Codificação Facial (FACS)*, que mapeia os movimentos faciais associados a diferentes emoções, criando um catálogo detalhado das manifestações emocionais no rosto humano.

Contudo, para além da perspectiva de que as emoções têm origem biológica, consideramos também neste trabalho a perspectiva semiótica e cultural das emoções, uma vez que as emoções são experienciadas, interpretadas e significadas em contextos socioculturais (NAVES; BORGES; PAIXÃO, 2023). Dito isso, a construção da narrativa deste filme foi realizada através da articulação das técnicas cinematográficas com os estudos científicos do psicólogo Paul Ekman. Essa abordagem possibilitou a elaboração da história de Riley, explorando as complexas dinâmicas emocionais que permeiam sua infância e agora sua adolescência. Nesse aspecto, os filmes da franquia *Divertida Mente* abrem novos caminhos para tecermos discussões sobre a importância da psicoeducação tanto no contexto psicoterapêutico quanto no ambiente escolar, considerando as esferas biológicas, semióticas e culturais.

Diversos artigos científicos destacam a relevância dos filmes *Divertida Mente 1 e 2 (2015, 2024)* como uma ferramenta eficaz para a psicoeducação e a autorregulação emocional de crianças e adolescentes, tanto em contextos terapêuticos quanto em ambientes educacionais e familiares. Putri Ratta (2024) em seu estudo enfatiza que o aparecimento do estresse durante a infância e adolescência, estão relacionados a fatores sócios ambientais, que impactam diretamente no desenvolvimento emocional dos jovens e crianças. O autor, portanto, desenvolve sua pesquisa a partir da compreensão que o filme *Divertida Mente (2015)* promove reflexões sobre como as mudanças sociais relacionadas como, por exemplo, a mudança de escola e de amizades que, de modo geral, ocorrem na transição da infância para a adolescência, podem ser fatores significantes nas alterações de humor e das emoções de muitas crianças e jovens.

Nessa direção, o estudo de Caves e Basu-Roy (2022) destaca a importância em abordar temas relacionados à saúde mental, como a depressão, no contexto escolar, visando prevenir transtornos mentais e garantir uma educação que promova o desenvolvimento socioemocional saudável. A pesquisa dos autores ressalta que o filme *Divertida Mente* contribui para esse trabalho preventivo de maneira lúdica e acessível, facilitando discussões sobre saúde mental entre crianças e adolescentes. Além disso, ao retratar questões emocionais de forma descontraída, o filme auxilia na redução do estigma em torno da saúde mental, criando um ambiente mais aberto para o diálogo e a conscientização dentro das escolas.

Ademais, com o objetivo de identificar valores morais presentes em *Divertida Mente*, Sinarawerdhi e Utami (2023) conduziram um estudo qualitativo por meio da análise de diálogos e cenas



do filme. A pesquisa revelou a presença de diversos valores no enredo de *Divertida Mente* (2015), como honestidade, coragem, autoestima, confiança, fidelidade, lealdade, confiabilidade, respeito e dentre outros. Entre esses, os autores compreenderam que os valores lealdade, confiabilidade e respeito foram os mais destacados ao longo da narrativa fílmica, evidenciando a importância dessas virtudes no desenvolvimento socioemocional dos personagens e das crianças.

Na pesquisa de Scremin, Borba Calegari e Canto-Dorow (2024), as discussões que emergem a partir da análise do filme *Divertida Mente* (2015) podem promover reflexões e a criação de espaços dialógicos que valorizem o sentimento de pertencimento a um grupo ou a lugares, uma vez que se fundamentam nas experiências vividas e compartilhadas, na percepção do desejo de “bem-estar e conexão”, e nos valores e significados que os indivíduos atribuem aos ambientes que vivem

Adicionalmente, destaca-se que para além das produções bibliográficas que versam sobre emoções e valores relacionados a franquia *Divertida Mente*, também encontramos fontes como Arsego e Machado (2022), que realizam uma análise semiótica dos filmes, considerando, por exemplo, como as cores presentes na obra cinematográfica podem mobilizar nossas emoções e interpretações em relação às experiências dos/as personagens dos filmes. O que fortalece nossas percepções sobre os elementos cinematográficos que compõem o longa-metragem.

Percebe-se, portanto, que existe uma variedade de produções bibliográficas que reconhecem a importância das narrativas da franquia *Divertida Mente*, haja vista que a maioria das fontes relaciona tal produção audiovisual com a psicoeducação no contexto escolar, psicoterapêutico e familiar. Além disso, percebemos que existem mais produções relacionadas ao primeiro filme, uma vez que o segundo longa-metragem foi exibido nos cinemas neste ano de 2024.

## A PSICOEDUCAÇÃO NA PSICOTERAPIA E NO CONTEXTO ESCOLAR

É possível perceber que o filme viabiliza novos caminhos para tecermos discussões sobre a importância da psicoeducação tanto no contexto psicoterapêutico quanto no ambiente escolar, considerando as esferas biológicas, semióticas e culturais. Com isso, no que tange ao *setting* psicoterapêutico, encontramos na literatura especializada sobre o tema, estudos que caracterizam a psicoeducação como uma importante ferramenta, a qual propicia a orientação de pacientes sobre diferentes aspectos psicológicos, bem como sobre as consequências de determinados comportamentos e a (re)construção de valores, sentimentos e crenças que participam da vida dos seres humanos (SALEM *et al.*, 2021; NOGUEIRA, *et al.*, 2017). Ou seja, através da psicoeducação, os indivíduos são instigados a identificarem, compreenderem e ampliarem seus pensamentos sobre diferentes emoções, sensações e



comportamentos que possuem diante de situações diversas que acontecem no mundo e em suas vidas cotidianas (SALEM *et al.*, 2021; NOGUEIRA, *et al.*, 2017).

Nesse aspecto, diferentes autores e autoras ressaltam que mediante intervenções individuais e/ou coletivas é que novas habilidades sociais são desenvolvidas e a psicoeducação atua contribuindo para que os/as pacientes possam enfrentar diversas situações como, por exemplo, a desconstrução de estigmas e preconceitos, o manejo das emoções, bem como da ansiedade, comportamentos impulsivos e dentre outros (CAVES; BASU-ROY, 2022; KRECKO, 2018; NOGUEIRA, *et al.*, 2017; GRILLS; DIBARTOLO; BOWMAN, 2023; AMARAL *et al.*, 2020).

Conforme mencionado anteriormente, abordaremos a presente temática à luz das teorias e práticas que constituem a Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC), desenvolvida por Aaron Beck, entre 1960 e 1970. É importante destacar que a TCC é uma abordagem psicoterapêutica que incorpora técnicas de diversas abordagens, bem como a psicoeducação através de uma estrutura (BECK, 2022). A estruturação visa conduzir a terapia com a maior eficiência possível, facilitando o processo de auxiliar e direcionar os profissionais para a compreensão do paciente, nas escolhas das técnicas eficazes e no direcionamento do tratamento (BECK, 2022). A estrutura do tratamento é flexível e adaptável às necessidades do paciente, constituindo um dos princípios fundamentais do processo terapêutico (BECK, 2022).

Assim, a abordagem psicoterapêutica baseada no modelo cognitivo salienta que os pensamentos influenciam o humor e o comportamento de uma pessoa (BECK, 2022; AMARAL *et al.*, 2020). Considerando que as diversas cognições que um indivíduo experimenta ao longo do dia podem ser tanto funcionais quanto disfuncionais, é crucial desenvolver a habilidade de refletir sobre os próprios pensamentos para que as relações interpessoais e a autoimagem sejam impactadas positivamente (BECK, 2022). Desse modo, a TCC utiliza técnicas que ajudam os pacientes a identificar e modificar cognições disfuncionais, além de avaliar a validade e a utilidade de seus pensamentos (BECK, 2022).

As cognições adaptativas e mal-adaptativas ocorrem em três níveis: pensamentos automáticos, crenças intermediárias e crenças nucleares (BECK, 2022). O pensamento automático é o nível mais superficial, as crenças intermediárias são regras e pressupostos que uma pessoa impõe para si, e as crenças nucleares são crenças rígidas a respeito de si, sobre as outras pessoas e sobre o mundo (BECK, 2022). É necessário, portanto, que dentro de um tratamento baseado na terapia cognitivo-comportamental, ocorram intervenções nos três níveis cognitivos para promover mudanças no humor, pensamento e comportamento do paciente de forma duradoura (BECK, 2022). Com isso, é primordial que o psicólogo construa e atualize a conceitualização de cada paciente para garantir um tratamento



humanizado, que deve ser baseado não apenas no acolhimento e validação, mas também na utilização das melhores técnicas para cada caso (BECK, 2022).

Dessa forma, a psicoeducação se configura enquanto um conjunto de estratégias, utilizadas na TCC, permitindo que possamos (re)elaborar nossos pensamentos e nossas crenças ao identificarmos como as emoções participam dos nossos posicionamentos diante da vida, bem como da construção das nossas memórias (BECK, 2022). Tendo isso em vista, o *setting* psicoterapêutico se apresenta como um espaço fértil para que os/as psicoterapeutas possam utilizar diferentes instrumentos para pôr em prática tais estratégias, principalmente, com pacientes crianças e adolescentes (OLIVEIRA *et al.*, 2024; SALEM *et al.*, 2021).

Nesse contexto, os filmes *Divertida Mente 1* e *2* (2015, 2024) nos fornecem importantes elementos para a realização da psicoeducação das emoções, uma vez que toda a narrativa dos filmes representa o funcionamento do cérebro da protagonista Riley, enfatizando a atuação das emoções que gerenciam seus posicionamentos diante de situações diversas, bem como da construção de importantes memórias. Percebe-se que em *Divertida Mente 2* (2024) acontecem situações conflituosas entre as emoções, o que se torna central na narrativa do filme em questão, pois o enredo do filme é construído a partir dos conflitos que surgem entre as emoções com a chegada da puberdade de Riley, em que as transformações corporais e hormonais estão em pleno desenvolvimento. Nesse sentido, essas situações conflituosas representadas no filme, proporcionam aos/as psicólogos/as ferramentas para trabalhar as diversas situações desafiadoras da vida com seus pacientes, principalmente, no que diz respeito à autorregulação das emoções envolvidas na situação (OLIVEIRA *et al.*, 2024; SALEM *et al.*, 2021).

Com frequência, psicólogos/as utilizam a narrativa dos personagens e sua criatividade para desenvolver recursos que integrem os personagens à proposta terapêutica. Nesse contexto, muitos profissionais criam diversos tipos de jogos, como jogos da memória, jogos de perguntas e respostas e atividades de associação entre emoções e personagens, dentre outros recursos. Para trabalhar, por exemplo, as funções executivas, que envolvem o manejo e controle de emoções e impulsos, são frequentemente empregados recursos lúdicos com crianças e adolescentes, podendo incluir os personagens do filme em questão (VURAL; YAYCI, 2021).

Considerando que a psicoeducação não é exclusiva da psicoterapia, entendemos sua aplicação no contexto escolar como de grande valia, uma vez que a escola é compreendida como um ambiente dinâmico e complexo, repleto de desafios que perpassam a infância e a adolescência. Nesse espaço social, todas as particularidades socioculturais precisam ser consideradas, ampliando o olhar para as vulnerabilidades e singularidades de cada família, criança e adolescente. Para isso, é essencial que todos os profissionais que atuam nesse contexto estejam capacitados e preparados para trabalhar o



desenvolvimento socioemocional com os estudantes, possibilitando um ambiente escolar mais saudável e inclusivo, facilitando a vivência emocional dos estudantes desde os anos iniciais (LOPEZ-LOPEZ; SAN MARTIN, 2021).

A psicoeducação, nesse cenário, atua enquanto uma ferramenta de facilitação, enfatizando as relações dialógicas e promovendo reflexões e ações sobre situações que demandam a transformação de paradigmas. Nogueira *et al.* (2017) e Krecko (2018) destacam que a psicoeducação tem sido avaliada enquanto um método eficaz para se trabalhar o enfrentamento e a prevenção de experiências conflituosas e adoecedoras em grupo, sendo necessário que ocorra uma ampliação de sua aplicação em diferentes espaços para além do *setting* psicoterapêutico e que seja conduzida de forma responsável e ética.

No Brasil, esses temas têm sido incorporados por meio das competências socioemocionais. Elas são parte do currículo da *Base Nacional Comum Curricular (BNCC)*, obrigatório em todas as escolas do território brasileiro. A partir delas, busca-se uma formação integral dos/as estudantes, incorporando além de competências pedagógicas, o trabalho com relações inter e intrapessoais, focadas em fatores como resolver conflitos, trabalhar em equipe, lidar com as próprias emoções e as dos outros. Entende-se que o conhecimento e reconhecimento dessas competências desde a educação infantil são configurados como fator de proteção dentro da escola, atuando como facilitador na identificação precoce de problemas emocionais ou de comportamento e na intervenção eficaz dessas questões (BRASIL, 2017).

O Instituto Ayrton Senna, também no Brasil, realizou a tradução da pesquisa sobre essas competências trabalhadas nas escolas baseada nas experiências de nove países, publicada pela "*Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE)*" em 2022. Índices do bem-estar emocional se relacionam com o desempenho escolar, assim como a motivação e permanência dos estudantes nas escolas até o fim do ciclo básico. Os resultados apontam que estudantes com melhor desenvolvimento das competências socioemocionais têm melhor desempenho em provas, testes e rendimento escolar geral, e tendem a cultivar expectativas de continuidade dos estudos (INSTITUTO AYRTON SENNA, 2024).

Diversos estudos sugerem que a psicoeducação, no ambiente escolar, serve como ferramenta de orientação para que os atores escolares possam trabalhar as demandas significativas nesse contexto, principalmente sobre temas considerados tabus, constantes geradores de conflitos (KAYA; KAVAL, 2022). Trazendo o foco para a adolescência, por exemplo, temáticas voltadas para a gravidez, uso de álcool e drogas, sexualidade e *bullying* são assuntos que podem ser trabalhados a partir da psicoeducação. Programas como o "*Saúde e Prevenção nas Escolas*" (SPE), com apoio dos Ministérios da Saúde e da Educação do Brasil, visam fomentar o diálogo sobre esses temas na escola, fortalecendo a



compreensão dos estudantes sobre esses tópicos a partir da mediação dos educadores e/ou psicólogos e orientadores (CAVES; BASU-ROY, 2022; MORGADO; LOUREIRO; REBELO BOTELHO, 2022).

Além disso, Ohl e Medcalf (2021) destacam que a relação entre bem-estar psicológico e processos de aprendizagem mostra a importância de trabalhar esses conteúdos desde os primeiros anos escolares. Nas últimas décadas, percebe-se um agravamento significativo da saúde mental entre jovens, intensificado pela exposição precoce e prolongada às redes sociais e à tecnologia. O aumento nos índices de depressão, ansiedade e sintomas psicossomáticos associados ao uso excessivo dessas ferramentas, além da dificuldade em lidar com a sobrecarga de informações aparecem em estudos nacionais e internacionais (UNICEF *et al.*, 2021). Escolas que adotam práticas de psicoeducação e desenvolvimento socioemocional contribuem para a manutenção e promoção da saúde mental dos jovens, criando uma cultura de apoio e empatia que atua como base para processos mais saudáveis de ensino e aprendizagem (OHL; MEDCALF, 2021).

Oliveira *et al.* (2024) ressaltam que o papel destas atividades no cotidiano escolar beneficia não apenas o bem-estar emocional dos estudantes, mas também o processo de aprendizagem na totalidade. Assim, as competências socioemocionais e a psicoeducação se mostram como um caminho possível para trabalhar essas questões de forma aprofundada, adequadas às realidades em cada contexto.

Além dessas abordagens, o uso de filmes e recursos audiovisuais, como, por exemplo, os filmes da franquia *Divertida Mente*, na psicoeducação de crianças e jovens pode aproximá-los destes temas de maneira lúdica e acessível, promovendo uma compreensão coletiva entre os estudantes daquilo que assistiram, ao debater e compartilhar suas próprias vivências a partir dos filmes. Nesse contexto, os filmes como um recurso visual trazem de forma concreta conceitos abstratos, facilitando o reconhecimento de situações do dia a dia e a identificação dos estudantes com os personagens e o que vivenciam nessas animações, viabilizando a percepção do outro e de si (MACHADO, 2020).

Deste modo, o longa-metragem *Divertida Mente 2* (2024) pode ser um recurso importante para trabalhar a psicoeducação nas escolas. Dependendo da forma como é aplicado, o filme pode promover intervenções significativas no contexto escolar. A obra oferece recursos para desenvolver atividades que vão além do ensino sobre o cérebro adolescente e as funções das emoções, pois o filme aborda diversos conteúdos que podem ser discutidos como, por exemplo, os contextos sociais e culturais vivenciados por Riley, as relações familiares no desenvolvimento dos adolescentes, a importância do pertencimento e da identificação com as amigas, a ansiedade dentro e fora do contexto escolar, o manejo das emoções frente a situações difíceis e dentre outras questões. Dessa forma, esses temas podem ser associados às experiências dos estudantes e trabalhados em toda a comunidade escolar.



Posto isso, foi possível compreender que as pesquisas encontradas na literatura científica discutem que tanto no contexto da psicoterapia quanto no contexto escolar, a psicoeducação das emoções consiste em uma ferramenta preventiva. Nas escolas, em geral, a psicoeducação é implementada por meio de projetos e atividades em grupos, tanto de estudantes, pais, professores e os demais atores escolares, a fim de que aconteça um aprendizado sobre a importância de saber lidar com as emoções e possam desenvolver melhores habilidades para se relacionarem dentro e fora desse contexto (NOGUEIRA, *et al.*, 2017).

## MÉTODO

Este estudo se caracteriza como uma pesquisa qualitativa centrada na análise fílmica. Segundo Vanoye e Goliot-Lété (2012) e Oliveira Souto e Borges (2021) a análise fílmica diz respeito a uma atividade de construção-desconstrução da obra cinematográfica, na qual decompos o filme em partes e, posteriormente, recompomos essas partes para constituir novamente o todo do filme. Trata-se de uma atividade analítica, reflexiva, interrogativa, uma construção simbólica, a qual possibilita a ampliação da compreensão de conteúdos significativos da narrativa do filme, até mesmo de sutilezas que não foram percebidas em um primeiro momento, tendo em vista a análise dos contextos sociais, políticos e econômicos envolvidos no enredo e na produção das obras, que articulados aos elementos cinéticos que o constroem, bem como sua iluminação, cortes, enquadramentos e ângulos, orientam nossos olhares e interpretações (PENAFRIA, 2009; VANOYE; GOLIOT-LÉTÉ, 2012; OLIVEIRA SOUTO; BORGES, 2021).

Penafria (2009) compreende que para realizar uma análise fílmica a partir desta abordagem é fundamental identificar o tema central da obra cinematográfica, o que deve ser seguido por uma análise detalhada de cada sequência. Segundo a autora, existem quatro formas diferentes para se elaborar uma análise fílmica, visto que podem ocorrer a partir da análise de conteúdo, análise textual, análise da imagem e do som, e da análise poética (PENAFRIA, 2009). Neste estudo, fizemos aproximações com a análise de conteúdo e com a análise das imagens.

Em linhas gerais, a presente análise fílmica foi realizada após as autoras assistirem ao filme e exporem suas interpretações e percepções em relação às temáticas mais significativas apresentadas no longa-metragem, haja vista o objetivo geral da pesquisa e a constituição da linguagem fílmica de *Divertida Mente 2* (2024), a qual compreende os ângulos, os enquadramentos, as cores, temporalidade das cenas e os contextos da trama que envolve, principalmente, a representação dos/as personagens, destacando suas ações, sentimentos e comportamentos em diferentes espaços e contextos. Além disso, as



análises contaram com as articulações teóricas sobre as principais temáticas em questão. Cabe destacar que este método de pesquisa foi utilizado recentemente nas produções bibliográficas dos/as seguintes autores/as: Oliveira Souto e Borges (2021), Ribeiro *et al.* (2023), Romero *et al.* (2023) Santi e Ribeiro (2024) e outros.

Com isso, para desenvolvermos as discussões teóricas, foram realizadas buscas nas bases de dados acadêmicos, *Google Scholar* e PubMed com os seguintes descritores tanto em inglês quanto em português e espanhol: Psicoeducação AND *Divertida Mente 2* AND Escolas AND Psicoterapia AND Adolescência; Neurociências AND *Divertida Mente* AND Poda neural AND Adolescência; Psicoeducación AND *Intensamente 2* AND Escuelas AND Psicoterapia AND Adolescencia; Neurociências AND *Intensamente 2* AND Poda neuronal AND Adolescencia; Psychoeducation AND *Inside Out 2* AND Schools AND Psychotherapy AND Adolescence; Neurosciences AND *Inside Out 2* AND Neural pruning AND Adolescence; memory AND sleep AND emotions; Neural pruning AND adolescence AND puberty.

Esses descritores nos retornaram diversas produções bibliográficas, bem como capítulos de livros, dissertações, teses e artigos, que ao realizarmos leituras criteriosas destas publicações encontradas, selecionamos as referências mais relevantes para aprimorar e atualizar a análise do tema em questão, tendo como critério de seleção as fontes que estavam em consonância com o objetivo geral do presente estudo e que nos permitissem discutir o filme a partir de seus elementos cinematográficos (A), das perspectivas da neurociência e das teorias histórico-culturais sobre a puberdade e o contexto social no período da adolescência (B), e da psicoeducação no *setting* psicoterapêutico e no contexto escolar (C), a fim de construir o desenho da triangulação teórica-metodológica do presente estudo.

Dessa forma, foram selecionadas 27 produções bibliográficas em inglês, 30 produções bibliográficas em português e 3 produções bibliográficas em espanhol dos últimos vinte anos, considerando também outras obras mais antigas, porém, demos prioridade às publicações dos últimos cinco anos, além do acervo pessoal das pesquisadoras. Nesse aspecto, os dados utilizados pelas pesquisadoras possuem um perfil secundário, uma vez que o objeto da análise é um filme, e as informações complementares foram coletadas de livros, teses, dissertações, sites e artigos.

Ademais, também foram selecionadas imagens que correspondem a algumas cenas do filme, a fim de que pudéssemos analisá-las e elaborar algumas discussões, que serão abordadas nas seções seguintes. Essa análise iconográfica tem o intuito de auxiliar na ilustração das discussões, viabilizando o entendimento dos/as leitores/as sobre os resultados e análises apresentadas na pesquisa.



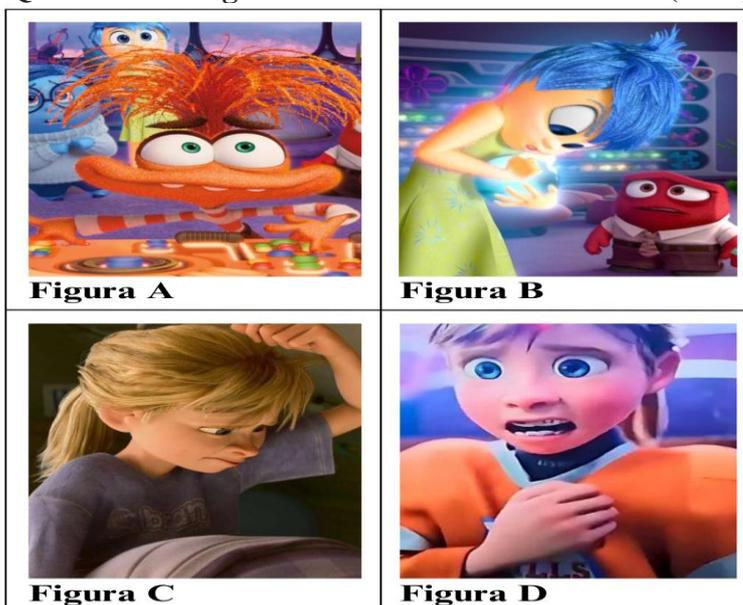
Após estas análises, foram construídas as seguintes seções: A) Aspectos Gerais sobre os Elementos Cinematográficos de *Divertida Mente 2* (2024); B) Memória, a Função Cognitiva da Identidade e da Aprendizagem; C) Poda neural A (re) construção; D) Puberdade e as Transformações Sociais, Cognitivas e Emocionais; E) A Ansiedade na Torre de Controle dos Adolescentes.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

A seguir, apresentamos as seções que compõem os resultados e discussões. A primeira seção, aborda a análise dos elementos cinematográficos do filme *Divertida Mente 2* (2024). Na segunda seção, tecemos discussões sobre a memória e suas relações com as emoções, identidade e aprendizagem. A terceira seção, elaboramos discussões sobre os processos de poda neural, os quais foram apresentados no filme em análise. Na quarta seção, discutimos sobre a puberdade e as transformações sociais, cognitivas e sociais. Por fim, na quinta seção, realizamos discussões sobre a ansiedade, uma das temáticas centrais de *Divertida Mente 2* (2024), que também aparece com frequência na vida dos adolescentes.

Ademais, o Quadro 1 apresenta imagens de algumas cenas que ilustram os conteúdos mais significativos a serem abordados ao longo deste texto. Essas imagens são importantes guias no que diz respeito à orientação de nossas percepções e interpretações, principalmente, por serem construídas a partir de técnicas cinematográficas que mobilizam nossas emoções, pensamentos e sensações. Deste modo, as seções seguintes irão apresentar análises destas imagens, uma vez que estas se articulam com as análises dos demais elementos da narrativa fílmica que, por sua vez, estão relacionados e embasados a partir das discussões teóricas.

Quadro 1 - Imagens do Filme *Divertida Mente 2* (2024)



Fonte: Elaboração própria.



## ELEMENTOS CINEMATOGRAFICOS DO FILME *DIVERTIDA MENTE 2* (2024)

Conforme mencionado anteriormente, a sequência da obra *Divertida Mente* apresenta novas emoções, estreando o protagonismo da ansiedade, vergonha, inveja e tédio, que complementam as reações de Riley às novas situações enfrentadas, além de complementarem as emoções que dominavam a torre de controle durante sua infância. Essas adições expandem o repertório emocional da protagonista e acrescentam complexidade à trama, explorando as novas experiências que articulam as vivências sociais e as transformações fisiológicas da garota por meio de cores variadas, sons e enquadramentos dinâmicos provenientes das técnicas cinematográficas.

Nesse contexto, ao analisarmos a figura B, apresentada no Quadro 1, percebemos que filme explora a memória como um dos principais elementos do enredo, destacando-a por meio de técnicas audiovisuais, como os *flashbacks*, que orientam a compreensão das memórias antigas e das mais recentes de Riley, as quais estão todas armazenadas em pequenas esferas coloridas, em que predominam as cores de cada emoção que envolve determinadas memórias. No caso da figura B, a personagem Alegria está acessando uma memória azul referente a uma memória pertencente à tristeza.

Nesse aspecto, percebe-se que, anteriormente, as cores das memórias de Riley variavam entre amarelo, vermelho, azul, verde e roxo, correspondendo às emoções alegria, raiva, tristeza, nojo e medo, respectivamente, destacando a predominância do amarelo, que na maioria das vezes, dominava a torre de controle, chefiada pela personagem Alegria. Contudo, com a chegada das novas emoções, suas memórias passam a incluir outras cores, como laranja, rosa e verde-escuro.

É importante ressaltar que as cores escolhidas para cada personagem não foram selecionadas aleatoriamente. Elas carregam significados culturais que variam de uma cultura para outra e estimulam nossas reações emocionais (ARSEGO; MACHADO, 2022; FERNANDES; BENIGNI, 2023). Por exemplo, o personagem Raiva, associado à cor vermelha, evoca sensações de força, ação, ira e intensidade, como um vulcão em erupção. Por sua vez, a personagem Tristeza, representada pelo azul, nos remete a sentimentos de frio, chuva e melancolia, mas também de empatia e profundidade.

A personagem Alegria, predominantemente amarela, transmite uma sensação vibrante e enérgica, distinta da cor laranja que envolve a personagem Ansiedade. Esta última sugere dinamismo, mas sua intensidade pode ser ofuscante, gerando ansiedade. A cor verde, por sua vez, evoca sentimentos de náusea e crítica, refletindo a forte característica da personagem Nojinho (ARSEGO; MACHADO, 2022).

A cor rosa, que envolve o personagem da vergonha, remete a tonalidade suave de um *blush*, que, embora delicado, se destaca em diversos momentos, muitas vezes de maneira involuntária (ARSEGO;



MACHADO, 2022). Por fim, o roxo associado ao personagem Medo pode evocar uma sensação de apatia, apesar de também estar ligado a conotações místicas em outros contextos (ARSEGO; MACHADO, 2022). Desta forma, as cores orientam as nossas interpretações no filme. Estes simbolismos mencionados anteriormente, são, em geral, construídos nas sociedades ocidentais, podendo ter significados diferentes em outras culturas, bem como nas culturas orientais (FERNANDES; BENIGNI, 2023).

Além disso, é possível notar que, além das cores dos personagens, suas expressões são capturadas de forma focalizada e detalhada através da técnica do *close-up*. Um exemplo interessante dessa técnica ocorre na cena em que Riley observa as expressões de suas amigas no carro, que hesitam em contar a ela sobre a mudança de escola. O enquadramento dessa cena destaca Riley analisando as reações das amigas, sugerindo que ela percebe uma tensão subjacente e desconfia que algo não está bem.

Nota-se que a montagem do filme é cuidadosamente construída a partir da seleção de cenas que capturam as expressões, diálogos e pausas dos personagens. Esses elementos são essenciais para construir o tom da narrativa e estão intrinsecamente ligados a diversos aspectos cinematográficos, como trilhas sonoras, ajustes de planos, enquadramentos, temporalidade e *close-ups*. Todos esses componentes provocam em nós reações diversas, além de direcionar nossos olhares e orientar nossa interpretação dos conteúdos e das sensações que emergem na história (OLIVEIRA SOUTO; BORGES, 2021)

Nesse contexto, a narrativa do filme busca enfatizar a importância de cada emoção, ilustrando seus conflitos e interações em um ritmo frenético. A obra valoriza todas as emoções, incluindo aquelas frequentemente vistas como "negativas" em muitas culturas, especialmente em sociedades que priorizam a produtividade e tendem a desconsiderar sentimentos como raiva e tristeza. Destaca-se, portanto, a ansiedade que, por sua vez, se torna predominante em ambientes onde a eficiência é um imperativo, enquanto a alegria é frequentemente exaltada e esperada.

Em muitos momentos, as cenas parecem ser guiadas pelas reações desordenadas da personagem ansiedade, refletindo as turbulências intensas da puberdade. Essa forma de apresentar o filme ajuda a aprofundar nossa compreensão sobre a vida da protagonista. A obra cinematográfica, portanto, explora as conexões entre novos eventos sociais e a reestruturação neuronal durante a adolescência. Isso promove diferentes possibilidades para o desenvolvimento de discussões sobre variados aspectos da puberdade e o manejo das emoções que, por sua vez, são temas que envolvem os processos de psicoeducação e que serão abordados ao longo do estudo.



## MEMÓRIA, A FUNÇÃO COGNITIVA DA IDENTIDADE E APRENDIZAGEM

Nesta seção, começaremos analisando a figura B, a qual retrata a cena em que a personagem Alegria segurando uma bola azul enquanto examina uma memória de Riley. É possível perceber que, durante todo o filme, o cenário apresenta diversas bolinhas coloridas, as quais correspondem às cores das emoções em questão e que representam as memórias de Riley ao longo da vida. Nesse aspecto, o filme apresenta várias cenas em que as emoções acessam essas memórias, principalmente, durante o sono de Riley, uma vez que é durante esse momento que as memórias são processadas e armazenadas (WALKER, 2010; MASON *et al.*, 2021). Com isso, ressalta-se que as emoções participam da reestruturação das memórias, pois nossos estados emocionais podem modificar os conteúdos que as compõem.

A memória é nosso senso histórico e nosso senso de identidade pessoal. Além disso, a memória dos seres humanos e dos animais se configura enquanto o armazenamento e a evocação de informação adquirida através de experiências, sendo um dos principais pilares do *aprendizado* (AVERBECK, 2022), pois é através dela que “aprendemos a caminhar, pensar, amar, imaginar, criar, fazer atos-motores ou ideativos simples e complexos, etc.; e nossa vida depende de que nos lembremos de tudo isso” (IZQUIERDO, 1989, p.90).

Nessa direção, a memória significa aquisição, formação, conservação e evocação de informações, além de possuir duas grandes divisões, a de curto e a de longo prazo, que se formam em paralelo, porém de forma diferente (IZQUIERDO, 2004, AVERBECK, 2022). São duas memórias que se disparam ao mesmo tempo, que se formam nas mesmas células nervosas, mas utilizam mecanismos moleculares separados (IZQUIERDO, 2004). Por exemplo, quando aprendemos algo e a memória definitiva do que você aprendeu leva várias horas para ser formada. Ainda assim, enquanto essa memória de longa duração não está construída, você consegue responder a uma questão que envolva esse aprendizado (IZQUIERDO, 2004). Contudo, há algo em comum entre todas essas memórias: a conservação do passado através de imagens ou representações que podem ser evocadas (IZQUIERDO, 2004, AVERBECK, 2022). Representações, mas não realidades.

Para o autor podemos perceber muitos estímulos ao mesmo tempo, em diversas combinações; e até formar várias memórias novas simultaneamente, porém, algumas serão melhor consolidadas que outras (IZQUIERDO, 2004). A qualidade atencional não é possível ser mantida em relação a estímulos diferentes, dessa forma, aqueles que a atenção é melhor direcionada e percebida, são as informações que serão melhor consolidadas (IZQUIERDO, 1989). Além do fator atencional interferir no processo de consolidação da memória, Izquierdo (1989) expressa que memórias adquiridas em estado de alerta e



com carga emocional ou afetiva são lembradas com mais consistência do que as memórias de fatos inexpressivos ou adquiridas em estado de sonolência. Desta maneira, fica evidente que as informações enviadas para a memória de longo prazo possuem maior carga emocional em que tanto os momentos mais sensíveis e dolorosos, quanto os momentos de afeto e carinho são armazenados com maior qualidade e vão auxiliar na construção dos processos identitários do adolescente (IZQUIERDO, 1989). Assim, o autor apresenta a ideia de que o senso de identidade depende fundamentalmente de nossa capacidade de aprender, armazenar e recuperar informações (IZQUIERDO, 1989).

Com isso, percebe-se que no cérebro de Riley existem ilhas que representam as memórias de longo prazo formadas por suas experiências desde a infância até o presente. As ilhas mais consolidadas desde sua infância incluem a ilha da família, a ilha da amizade, a ilha da honestidade, a ilha da bobeira e a ilha do hóquei, todas criadas a partir das vivências e sentimentos mais significativos da protagonista. No entanto, algumas dessas ilhas sofreram modificações e até mesmo diminuíram de tamanho, pois novas ilhas começaram a emergir com a chegada da adolescência, como a ilha da "boy band", a ilha da moda e a ilha do vampiro trágico, que refletem os novos interesses de Riley como, por exemplo, o interesse de pertencer e ser acolhida por novos grupos de amigos, visto que está mais independente de seus pais e está receosa por suas melhores amigas mudarem de escola.

## PODA NEURAL: A (RE) CONSTRUÇÃO

Tendo isso em vista, foi possível observar que, ao longo do filme, o cérebro de Riley passa por intensas reformas, realizadas pelos personagens caracterizados como "policiais", que organizavam as vias interditas e em (re)construção. Essas vias ligavam as ilhas que armazenavam as memórias de longo prazo da protagonista. Com isso, enquanto as ilhas da memória base estavam passando por reformas e eliminações, as novas ilhas estavam sendo formadas a partir das novas memórias e novas conexões sinápticas de Riley. Dessa forma, essas cenas podem ser relacionadas ao processo de poda neural, o qual permite a eliminação de certas conexões e sinapses, para que outras conexões possam ser fortalecidas (SIEGEL, 2021).

Sabe-se que o cérebro humano se desenvolve ao longo da vida, inicialmente, formando habilidades básicas que servem como alicerce para a aquisição de habilidades mais complexas (CÁRDENAS-RODRÍGUEZ *et al.*, 2024; GUYER; SILK; NELSON, 2016). Durante esse processo de desenvolvimento cerebral, ocorre a morte programada de neurônios, um fenômeno conhecido como poda neural. Essa poda é fundamental para otimizar as conexões neurais, permitindo um funcionamento mais eficiente e o aprimoramento das capacidades cognitivas (SAKAI, 2020; LENROOT; GIEDDL,



2006). Nesse aspecto, a poda neural se configura enquanto um processo natural de morte programada e organizada das conexões e sinapses entre os neurônios, sendo uma parte esperada do desenvolvimento do sistema nervoso (MARTIN, 2001). Ao contrário de eventos patológicos, a poda neural não ocorre de forma aleatória e não compromete o desenvolvimento cognitivo (MARTIN, 2001). Este processo sistemático e deliberado permite ao cérebro eliminar conexões redundantes e ineficazes, fortalecendo as conexões essenciais que são mais frequentemente utilizadas (CPAH, 2024).

À medida que aprendemos e crescemos, nossas experiências fortalecem os circuitos neurais que se mostram mais relevantes, enquanto os outros enfraquecem e desaparecem progressivamente (SAKAI, 2020). Nesse aspecto, é importante ressaltar que o processo de poda neural não ocorre de forma aleatória e não representa risco para o desenvolvimento saudável, pois o processo de eliminação é essencial para a formação de um cérebro saudável e adaptável (SAKAI, 2020).

Destarte, pesquisadores documentaram que no início do desenvolvimento neural ocorrem ondas de morte de células neuronais e a redução abrupta das fibras axonais, no entanto, as sinapses continuam a ser seletivamente removidas pelo menos durante a adolescência, refinando um mapa neural grosseiro em circuitos maduros (SAKAI, 2020). Tendo isso em vista, é por meio de mecanismos adaptativos, sinapses que não são frequentemente ativadas são, gradualmente, enfraquecidas e, eventualmente, removidas (SAKAI, 2020). Esse refinamento sináptico é uma parte essencial do desenvolvimento saudável e não se limita a situações patológicas; é um fenômeno universal, presente em todos os organismos, crucial para a plasticidade cerebral e para o desenvolvimento de capacidades cognitivas complexas (SAKAI, 2020; LENROOT; GIEDDL, 2006).

Dessa forma, a poda neural é um componente fundamental do desenvolvimento cerebral, permitindo que o cérebro infantil e adolescente se tornem mais especializados e adaptados às demandas do ambiente e às experiências vivenciadas (DELEVICH *et al.*, 2021). Esse processo prepara a base para o desenvolvimento de habilidades complexas e para a funcionalidade plena do sistema nervoso ao longo da vida (DELEVICH *et al.*, 2021; LENROOT; GIEDDL, 2006). Além disso, durante o processo de poda neural, ocorre simultaneamente a mielinização, que se refere à produção de mielina, um revestimento que envolve as membranas dos neurônios interconectados. Essa mielina é fundamental para melhorar a condução dos impulsos nervosos, tornando a comunicação entre os neurônios mais rápida e eficiente (SIEGEL, 2021). Ou seja, a mielinização aprimora a eficiência da transmissão de informações em termos de velocidade e qualidade, especialmente nas regiões dos lobos frontais e parietais. Com isso, a integração entre a mielinização e a poda neural promove uma melhor coordenação cerebral, tornando o cérebro mais especializado e eficiente (SIEGEL, 2021; OLIVEIRA, 2014).



Nessa direção, o filme nos proporciona uma compreensão dos processos que acontecem no cérebro do adolescente. Essa abordagem permite que possamos psicoeducar não apenas os pacientes, mas também seus responsáveis e os profissionais que os acompanham, explicando as dinâmicas envolvidas em seu desenvolvimento cerebral. Uma vez que os modelos conceituais recentes de neurodesenvolvimento na adolescência sugerem poder usar o que foi aprendido sobre o crescimento e a plasticidade do cérebro na adolescência para impulsionar, principalmente, a consciência emocional dos adolescentes de maneira produtiva, além de descobrir novas estratégias para amenizar formas de desregulação emocional (GUYER; SILK; NELSON, 2016).

## PUBERDADE E AS TRANSFORMAÇÕES SOCIAIS, COGNITIVAS E EMOCIONAIS

Nesse contexto, a adolescência é um período caracterizado por mudanças significativas, um momento de importantes transformações corporais, sociais e culturais. Esse período é repleto de expectativas e significados sociais sobre o que implica ser adolescente (SIEGEL, 2021; BOCK, 2007). É comum que, durante esse período, muitos adolescentes se afastem de seus núcleos familiares e se aproximem de grupos de amigos, uma vez que a busca por identificações e papéis sociais se torna mais intensa (SIEGEL, 2021).

As alterações presentes neste período ganham a denominação de puberdade, que consiste no período das mudanças fisiológicas e morfológicas resultantes da reativação dos mecanismos neuro-hormonais (CROCKETT; PETERSEN, 2021; EISENSTEIN, 2005). Acredita-se que fatores hormonais e consequente maturação física ligados ao desenvolvimento puberal na adolescência afetam múltiplos aspectos do desenvolvimento cerebral, cognição social e relações interpessoais (DELEVICH *et al.*, 2021; PFEIFER.; ALLEN, 2021). Dessa forma, os efeitos da puberdade não estão relacionados somente a maturação cerebral, mas também as suas experiências sociais e percepções que exercem influência para o desenvolvimento de fatores de risco e proteção em sua saúde mental (PFEIFER.; ALLEN, 2021; CROCKETT; PETERSEN, 2021). Modelos neurodesenvolvimentais recentes sugerem que o cérebro é projetado para promover a regulação emocional, aprendizagem e afiliação ao longo do desenvolvimento, e que o comportamento afetivo interage reciprocamente com demandas sociais específicas da idade e diferentes contextos sociais (GUYER; SILK; NELSON, 2016).

Nesse aspecto, os autores evidenciam três conexões primárias entre o desenvolvimento neurobiológico e afetivo na adolescência: A primeira diz respeito ao alto nível de alteração e intensidade emocional, reconhecendo, porém, a existência de diferenças individuais; a segunda refere-se ao desenvolvimento sócio-cognitivo relacionado à administração das próprias emoções, englobando



autoavaliação, aprendizagem social e regulação emocional; por fim, a terceira conexão aborda o comportamento afetivo do adolescente, que está interligado a fatores psicológicos que modificam a experiência emocional (GUYER; SILK; NELSON, 2016).

A puberdade, portanto, é o período de mudança que simboliza o início da adolescência em que são identificadas mudanças no corpo, nos sentimentos, no humor, na forma de enxergar a si e o mundo (EISENSTEIN, 2005; PFEIFER.; ALLEN, 2021; CROCKETT; PETERSEN, 2021). Essas mudanças corporais, que surgem de forma repentina e progressiva, contribuem para a percepção de como o indivíduo se vê e compreende o mundo ao seu redor. Além disso, essas transformações participam das alterações de sentimentos e da percepção de autoeficácia, haja vista as expectativas sociais e os significados atribuídos ao que significa ser adolescente (EISENSTEIN, 2005). O autor ainda afirma que, nos primeiros anos deste período, é comum que o adolescente fique angustiado com seu novo corpo, sentindo-se feio, “desengonçado” e, muitas vezes, sendo alvo de olhares críticos (EISENSTEIN, 2005).

Para Bock (2007) essas transformações corporais são socialmente e culturalmente significadas, visto que, ao longo da história, tais marcas corporais foram sendo modificadas como, por exemplo, a força muscular que alguns meninos desenvolvem na adolescência, que antes era associada à capacidade de guerrear, trabalhar e caçar, hoje é vista como um símbolo de masculinidade, beleza e até mesmo sensualidade. Assim, a autora ressalta que a adolescência não é um fenômeno natural, determinado apenas pela "natureza", pois as significações sociais construídas oferecem aos jovens referências para (des)construir sua identidade e elementos para traduzir o social em experiências individuais (BOCK, 2007). Tais transformações necessitam ser levadas em consideração nos processos de psicoterapia.

Nesse sentido, a figura C ilustra bem tal fenômeno mencionado acima. Nesta cena, Riley acorda em cima da hora para ir ao encontro de seu novo centro de treinamento de Hóquei. A câmera faz um *close up* no rosto da personagem que está com uma grande espinha e que ao sentir seu cheiro se assusta, pois está com as axilas mal-cheirosas, o famoso “cc” (cheirinho de corpo). Essas mudanças corporais são, muitas vezes, um dos principais desconfortos dos/as adolescentes, bem como foi apresentado por Riley em *Divertida Mente 2* (2024). Desse modo, tais transformações necessitam ser levadas em consideração nos processos de psicoterapia e no contexto escolar, visto que interferem na autoestima dos adolescentes.

A partir da perspectiva da neurociência, o desenvolvimento cognitivo está em um processo de reorganização cerebral, especialmente no córtex pré-frontal dorsolateral, resultado da interação entre mudanças geneticamente programadas e experiências de vida (GUYER; SILK; NELSON, 2016; HERCULANO-HOUZEL, 2011). Com isso, à medida que essas experiências moldam os circuitos cerebrais, é essencial considerar o contexto social e cultural que os adolescentes vivenciam (GUYER;



SILK; NELSON, 2016; HERCULANO-HOUZEL, 2011). Pois além da influência da maturação cerebral, o comportamento afetivo dos adolescentes está interligado a uma série de outros fatores psicológicos que modificam a experiência emocional. A direção e a novidade de certos contextos, principalmente, no domínio social e os efeitos de experiências sociais passadas interagem com bases neurais da cognição e emoção para modificar ainda mais a saliência das experiências atuais (GUYER; SILK; NELSON, 2016).

Como as regiões pré-frontais do córtex responsáveis pelo planejamento das ações e o controle do impulso ainda não estão plenamente desenvolvidas neste período, é comum encontrar a impulsividade presente na adolescência através do aparecimento de comportamentos disruptivos, descontrole e instabilidade (GUYER; SILK; NELSON, 2016; HERCULANO-HOUZEL, 2011). Dessa forma, com a dificuldade no planejamento associada ao comportamento impulsivo e a busca pela construção de identidade, é primordial que os adolescentes possuam relações seguras, tanto com os responsáveis quanto em meios sociais do seu cotidiano como, por exemplo, no contexto escolar para existirem limites saudáveis e orientações assertivas (GUYER; SILK; NELSON, 2016; HERCULANO-HOUZEL, 2011).

Assim, o componente neurológico que se encontra em desenvolvimento, e que associado a fatores hormonais e sociais para um jovem com predisposições neurobiológicas, pode favorecer o desenvolvimento de doenças mentais (MEDEIROS CUNHA, 2021). Nesse contexto, as dificuldades vivenciadas neste período, em geral, perpassam por alguns temas, tais como: pressão social, exclusão, redes sociais, inserção em grupos, escolha de profissão, vestibular, descobertas afetivo-sexuais, *bullying*, entre outros. Para tanto, tais vivências não possuem uma causalidade direta com o desencadeamento de transtornos mentais, mas podem fortalecer o seu surgimento. Desse modo, é importante estarmos atentos às relações disfuncionais que podem ocorrer durante a adolescência. Ambientes familiares e/ou contextos escolares marcados por conflitos, falta ou excesso de limites, situações de preconceito e discriminação, além de relações desequilibradas com responsáveis e outras pessoas próximas, podem contribuir para desafios e dificuldades, tanto na vida adulta quanto ao longo da própria adolescência (GUYER; SILK; NELSON, 2016; (HERCULANO-HOUZEL, 2011).

Para as perspectivas histórico-culturais do desenvolvimento humano, bem como a teoria de Vigotski, entende-se que as experiências de vida, são repletas de expectativas e significações sociais e culturais, que interagem com o desenvolvimento biológico e desempenham um papel fundamental no desenvolvimento humano (SOUZA; SILVA, 2018; VIGOTSKI, 2014). Destarte, Vigotski (2014) também reconhece a adolescência como um período de crises, mas não as vê necessariamente como negativas, visto que essas crises podem representar transformações psíquicas significativas (VIGOTSKI, 2014). Segundo Souza e Silva (2018), as crises não são apenas impulsos de cunho fisiológico, mas



resultam também das experiências em contextos socioculturais, sendo suas manifestações variadas entre os jovens, mesmo em vivências sociais semelhantes. Além disso, Vigotski (2014) destaca que, diferente da criança, o adolescente desenvolve um pensamento abstrato, mais complexo, que viabiliza a construção de uma consciência social e mais objetiva, que podem instigar posicionamentos que envolvem questionamentos ético-políticos e uma ampliação das necessidades de interação sociocultural.

É importante destacar que muito se associa a adolescência com rebeldia, comportamentos impulsivos e irresponsabilidade (SIEGEL, 2021). Contudo, mesmo que as regiões pré-frontais do córtex ainda não estejam totalmente desenvolvidas, favorecendo que o adolescente se encontre em um período mais suscetível a comportamentos disruptivos, a adolescência não se resume a tais comportamentos que são, em geral, associados a este período do desenvolvimento humano, uma vez que este período também possui outros marcadores para além desses frequentemente comentados, os quais ofuscam o potencial criativo que também permeia este período do desenvolvimento (SIEGEL, 2021).

Neste sentido, Bock (2007) argumenta que é preciso questionar a ideia cristalizada de que a adolescência se resume a conflitos e confusões identitárias, pois nem todos os adolescentes se encaixam na perspectiva de "*moratória social*" de Erikson (1976), que vê essa fase apenas como um tempo de experimentação de papéis sociais a espera da vida adulta. As diferenças sociais e culturais fazem com que muitos adolescentes enfrentem responsabilidades típicas da adultez, como cuidar da família, casar e ter filhos. O que não os destitui da adolescência, mas nos leva a considerar as diversas experiências deste período, ou seja, a compreender a(s) adolescência(s).

## A ANSIEDADE NA TORRE DE CONTROLE DOS ADOLESCENTES

Outro aspecto significativo abordado no filme, foi o aparecimento da ansiedade, uma das condições psicológicas mais comuns que passamos na vida (LEAHY; TIRCH; NAPOLITANO, 2011; GRILLS; DIBARTOLO; BOWMAN, 2023). A figura A apresenta uma das diversas cenas em que a personagem ansiedade toma o centro das cenas para comandar a torre de controle. Nesse sentido, a ansiedade chegou "de mala e cuia" no filme e se instalou para tentar ajudar, mas acabou causando grandes conflitos com as demais emoções. Percebe-se que o corpo laranja da personagem se espalha na tela com intensidade e chama a atenção dos/as espectadores/as, tanto por sua aparência quanto por suas ações, que desestruturam todo o sistema neural de Riley, provocando a impulsividade nas ações da garota em muitos momentos, desencadeando até mesmo uma crise de ansiedade.

Tendo isso em vista, segundo os relatórios dos anos entre 2013 a 2023 da Rede de Atenção Psicossocial (RAPS) pertencente ao SUS, no Brasil, os registros sobre casos de ansiedade entre



adolescentes e crianças superam os registros de casos em adultos. Percebe-se que houve um significativo crescimento nos últimos 10 anos, em que, a cada 100 mil pacientes atendidos, entre a faixa etária de 10 a 14 anos, 125,8 apresentam sintomas ou transtornos de ansiedade. E a cada 100 mil adolescentes atendidos, 157 apresentam transtornos ou sintomas também relacionados à ansiedade. Entre os jovens acima dos 20 anos, a cada 100 mil pacientes, 112,5% apresentam casos de ansiedade (MARIANI *et al.*, 2024).

Nesse contexto, salienta-se que o aumento das taxas de ansiedade em crianças e adolescentes causam impactos expressivos sobre seu desenvolvimento, sendo necessário agir de forma preventiva e interventiva tanto com crianças, adolescentes quanto adultos (LEAHY; TIRCH; NAPOLITANO, 2011; GRILLS.; DIBARTOLO.; BOWMAN, 2023). É preciso, portanto, reconhecer a ansiedade como algo mais grave do que uma preocupação que ocorre no dia a dia, visto que se configura como um transtorno duradouro, intenso e que gera impactos negativos em diversos âmbitos da vida de um indivíduo (LEAHY; TIRCH; NAPOLITANO, 2011). Os prejuízos nos adolescentes, em geral, abrangem problemas em seus diferentes meios sociais, principalmente, na escola, afetando tanto a parte acadêmica quanto a relacional (GRILLS; DIBARTOLO; BOWMAN).

Por vezes, a ansiedade é usada para descrever o nervosismo temporário ou o medo que se experimenta antes e durante experiências desafiadoras da vida (GARCIA, O'NEIL, 2021; GREENBERGER; PADESKY, 2017). Contudo, a ansiedade também é um mecanismo adaptativo e de sobrevivência dos seres humanos, mas quando os pontos centrais desse mecanismo de sobrevivência se transformam em um transtorno, faz-se necessário a avaliação de um profissional qualificado que identifique frequência, intensidade e prejuízos (GREENBERGER; PADESKY, 2017).

Nessa direção, a adolescência é marcada por mudanças corporais, hormonais, sociais, emocionais e cognitivas. São diversas mudanças desafiadoras sendo vividas de uma só vez, de uma forma rápida e intensa (GRILLS.; DIBARTOLO.; BOWMAN, 2023; GREENBERGER; PADESKY, 2017). Dessa forma, é possível identificar como a adolescência é um terreno fértil para o desenvolvimento da ansiedade de forma disfuncional, exigindo apoio e atenção para o cuidado dos jovens (GREENBERGER; PADESKY, 2017). Assim, as experiências de vida podem contribuir para o desencadeamento da ansiedade em um quadro patológico, quando associados a vulnerabilidades genéticas e psíquicas (GREENBERGER; PADESKY, 2017).

Com isso, quando adolescentes manifestam sintomas de ansiedade, diversas esferas de seu funcionamento são afetadas. Essas esferas incluem aspectos psicológicos, hormonais, comportamentais, cognitivos e interpessoais. Sintomas fisiológicos, como sudorese, tontura, vertigem, tensão muscular e aumento da frequência cardíaca, são frequentemente relatados (FRIEDBERG; McCLURE, 2019). Na



esfera emocional, é comum observar irritabilidade, preocupação, apreensão e medo. Comportamentalmente, os adolescentes podem apresentar comportamentos de evitação, roer as unhas, chupar o dedo, compulsões e hipervigilância (FRIEDBERG; McCLURE, 2019). Tendo isso em vista, o comportamento de evitação, em particular, reflete uma busca por segurança, funcionando como uma estratégia para proporcionar alívio imediato (GREENBERGER; PADESKY, 2017). No âmbito cognitivo, pessoas com transtorno de ansiedade geralmente superestimam o perigo em situações que temem e/ou evitam (APA, 2013).

Nesse contexto, do ponto de vista cognitivo, os diálogos internos e distorções de pensamento podem contribuir para o surgimento dos sintomas fisiológicos e comportamentais mencionados (FRIEDBERG; McCLURE, 2019). No contexto interpessoal, a ansiedade pode dificultar a formação de relações sociais, prejudicando a vida cotidiana e o desempenho escolar (FRIEDBERG; McCLURE, 2019). Além disso, é fundamental compreender o contexto histórico e cultural em que o/a adolescente está inserido/a. Uma vez que na contemporaneidade, especialmente nas sociedades ocidentais, vivemos um período de hiperconectividade e rápida disseminação de informações por meio de dispositivos digitais. Esse fenômeno tem sido reconhecido como um dos principais fatores que contribuem para o aumento da ansiedade entre crianças e adolescentes.

Para tanto, são diversos os fatores sociais e culturais que podem promover sintomas e transtornos de ansiedade em crianças e jovens, bem como o *bullying* em contexto escolar, abusos sexuais, violência psicológica familiar e dentre outras situações aversivas (SALEM *et al.*, 2021). Dito isso, psicólogos/as devem estar atentos/as às vivências sociais de seus pacientes e propor planos de ação juntamente com os responsáveis, professores e demais instituições que possam combater os danos sociais e psicológicos em crianças e adolescentes (SALEM *et al.*, 2021). Considerando esses aspectos, é fundamental entender como as experiências sociais podem intensificar os sintomas da ansiedade. Ao mesmo tempo, é igualmente importante conhecer maneiras eficazes de regular essa emoção. Nesse aspecto, a figura D, apresenta Riley durante o teste de hóquei, em um momento em que a protagonista enfrenta uma crise de ansiedade provocada pela distorção cognitiva conhecida como “catastrofização”. Ela antecipa o pior cenário possível, imaginando que um erro durante o jogo poderia resultar em sua exclusão do time de hóquei do ensino médio, o que a deixaria sem amigos.

Durante a crise, Riley aparenta experimentar sintomas físicos característicos da ansiedade, como respiração ofegante, coração acelerado e tensão muscular. Esses sintomas, se não forem controlados, tendem a aumentar devido ao desconforto que provocam. Uma técnica comum e eficaz para reduzir a intensidade dos sintomas ansiosos é a respiração diafragmática, que consiste em respirar profundamente usando o diafragma. Além da respiração diafragmática, outras formas de autorregulação, como o



relaxamento muscular progressivo e exercícios de *grounding*, também podem ser úteis para auxiliar na gestão da ansiedade (PIAUHY; LIMA, 2014).

Nesse sentido, na cena em que Riley enfrenta uma crise de ansiedade, é possível perceber que a protagonista busca se autorregular ao direcionar sua atenção para os sentidos e retornar ao momento presente. A personagem se concentra no feixe de luz que entra pelo ginásio, sente a textura do banco em que está sentada, e tenta respirar profundamente enquanto ouve as colegas jogando hóquei, tudo isso com o objetivo de se acalmar.

Assim, tendo em vista que a psicoeducação atua no fornecimento de informações para aumentar o conhecimento a respeito de temas específicos (GRILLS; DIBARTOLO; BOWMAN, 2023), os movimentos de Riley podem ser interpretados como uma forma de psicoeducação sobre estratégias eficazes em momentos de crise, além de ilustrar técnicas de *grounding*. Essas técnicas permitem que os indivíduos se reconectem consigo mesmos e com o ambiente ao seu redor, promovendo uma ampliação da percepção sensorial e das sensações (PIAUHY; LIMA, 2014).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo analisar os elementos do filme *Divertida Mente 2* (2024) e discutir como podem ser aplicados nos processos de psicoeducação, tanto no contexto escolar quanto na psicoterapia. Com isso, foi possível perceber que o filme oferece recursos simbólicos significativos que abordam temas como as funções das emoções, o funcionamento do cérebro adolescente, as transformações da puberdade, os contextos sociais e culturais dos jovens, e o surgimento da ansiedade, entre outros.

Ao longo deste estudo, realizamos análises iconográficas e de conteúdo do filme em questão, articulando com as discussões teóricas. O que nos permitiu destacar que apesar das intensas reconfigurações neuronais, a adolescência é um período do desenvolvimento que está para além das instabilidades identitárias, impulsividade e rebeldia, sendo também um período de grande criatividade e inovação, tendo em vista seu desenvolvimento a partir dos contextos sociais e culturais.

Nesse contexto, os resultados alcançados indicaram que as ferramentas audiovisuais, como o longa-metragem *Divertida Mente 2* (2024), podem facilitar discussões sobre diferentes temáticas que envolvem as experiências sociais e principalmente os conflitos emocionais dos adolescentes, beneficiando não apenas os jovens, mas também seus responsáveis, psicólogos e profissionais da educação que lidam com a regulação emocional dos adolescentes. Uma vez que a narrativa do filme explora o desenvolvimento de cada personagem por meio de expressões, cores e movimentos, e ajuda na



compreensão das mudanças hormonais, neuronais e sociais da adolescência, além de apoiar adolescentes e adultos que lidam com a complexidade desse período.

Ademais, ressaltamos que diferentemente da estrutura das narrativas, por exemplo, da jornada do herói, em que os vilões entram em combate com os mocinhos e, no final, estes acabam vencendo e vivendo em harmonia, *Divertida Mente 2* (2024) apresenta a complexidade da vida como ela é, compreendendo o valor de todas as emoções, em diferentes contextos, independentemente de serem agradáveis de serem sentidas ou não. O equilíbrio na cabeça da Riley acontece, justamente, quando todas as emoções compreendem e respeitam a função de cada uma e param de lutar pelo protagonismo. Da mesma forma, o processo de psicoeducação, independente se no *setting* psicoterapêutico ou na escola, não tem o objetivo de transformar a Alegria, por exemplo, na estrela principal das vidas das crianças e dos adolescentes, mas desenvolver a capacidade de reconhecimento e expressão das suas emoções, sejam elas quais forem contribuindo para relações mais saudáveis.

Desta forma, concluímos que a psicoeducação tanto nas escolas quanto na psicoterapia pode promover a reflexão e o diálogo sobre as vivências dos adolescentes, e não somente tem o papel de informar e educar sobre determinado assunto, mas também instiga questionamentos sobre as realidades dos jovens através de recursos como os filmes, os quais promovem a mobilização das emoções, pensamentos e ações, principalmente, quando a produção audiovisual gera identificações ou até mesmo estranhamentos em relação às temáticas abordadas. Com isso, essa troca transforma a psicoeducação em um instrumento poderoso, facilitando a expressão de sentimentos frequentemente silenciados.

Recomendamos, portanto, que futuras pesquisas se concentrem em aprimorar o uso de filmes tanto na psicoterapia quanto nas escolas, priorizando a formação de profissionais capacitados para integrar essa abordagem na psicoeducação, pois incentivar projetos inovadores de educação socioemocional, incluindo, por exemplo, novas tecnologias digitais de apoio psicológico e educacional, podem promover tanto um ambiente escolar mais acolhedor e reflexivo quanto um aprimoramento nas práticas da psicoterapia e, conseqüentemente, nas relações interpessoais dos adolescentes, principalmente, em relação a seus responsáveis.

## REFERÊNCIAS

AMARAL, A. M. *et al.* "A study from the perspective of cognitive psychology about the movie 'Fun Mind'". **Research, Society and Development**, vol. 9, n. 2, 2020

APA - American Psychiatric Association. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5-TR**. Porto Alegre: Editora Artmed, 2023



ARSEGO, G. C.; MACHADO, L. C. “As cores como influência psicológica aos sentimentos: uma análise do longa-metragem *divertida mente*”. **Revista Brasileira de Educação e Inovação da Univel**, vol. 1, n. 3, 2022.

AVERBECK, B. B. “Pruning recurrent neural networks replicates adolescent changes in working memory and reinforcement learning”. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, vol. 119, n. 22, 2022.

BECK, J. S. **Terapia cognitivo-comportamental**. Porto Alegre: Editora Artmed, 2022.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: Ministério da Educação, 2017. Disponível em: <www.mec.gov.br>. Acesso em 11/09/2024.

BRASIL. **Programa Saúde nas Escolas**. Brasília: Ministério da Educação, 2024. Disponível em: <www.mec.gov.br>. Acesso em 11/09/2024.

CÁRDENAS-RODRÍGUEZ, G. *et al.* **Claroscuros del cerebro en la adolescencia y la juventud temprana: Una visión desde la psicología la psiquiatria y la neurobiología**. Ciudad de México: UNAM, 2024.

CAVES, C.; BASU-ROY, R. “How contemporary Disney film can be used for mental health teaching in schools: A case study of *Inside Out* (2015)”. **BJPsych Open**, vol. 8, n. 1, 2022.

CPAH - Centro de Pesquisa e Análises Heráclito. “Poda neural: Refinamento da mente em desenvolvimento”. **CPAH** [2024]. Disponível em: <www.cpah.com.br>. Acesso em 27/08/2024.

CROCKETT, L. J.; PETERSEN, A. C. “Pubertal status and psychosocial development: Findings from the early adolescence study”. *In*: LERNER, R. M.; FOCH, T. T. **Biological-psychosocial interactions in early adolescence**. London: Routledge, 2021.

DELEVICH, K. *et al.* “Coming of age in the frontal cortex: The role of puberty in cortical maturation”. **Seminars in Cell and Developmental Biology**. Cambridge: Academic Press, 2021.

EISENSTEIN, E. Adolescência: definições, conceitos e critérios. **Adolescência e Saúde**, vol. 2, 2005.

EKMAN, P. **A linguagem das emoções**. São Paulo: Editora Lua de Papel, 2011.

ERIKSON, E. **Identidade, juventude e crise**. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 1976.

FERNANDES, K. G.; BENIGNI, B. M. M. “Psicologia das cores: o que é e como influência nas emoções?” **Revista Científica Eletrônica da FAEF**, vol. 40, n. 1, 2023

FRIEDBERG, R. D.; MCCLURE, J. M. **A Prática Clínica da Terapia Cognitiva com Crianças e Adolescentes**. Porto Alegre: Editora Artmed, 2019.

GARCIA, I.; O’NEIL, J. “Anxiety in adolescents”. **The Journal for Nurse Practitioners**, vol. 17, n. 1, 2021.

GREENBERGER, D.; PADESKY, C. A. **A mente vencendo o humor: mude como você se sente, mudando o modo como você pensa**. Porto Alegre: Editora Artmed, 2016.



GRILLS, A. E.; DIBARTOLO, P. M.; BOWMAN, C. "Psychoeducation: anxiety and depression in children and adolescents". **Handbook of Child and Adolescent Psychology Treatment Modules**, vol. 1, n. 1, 2023.

GUYER, A. E.; SILK, J. S.; NELSON, E. E. "The neurobiology of the emotional adolescent: From the inside out". **Neuroscience and Biobehavioral Reviews**, vol. 70, 2016.

HERCULANO-HOUZEL, S. "Scaling of brain metabolism with a fixed energy budget per neuron: implications for neuronal activity, plasticity and evolution". **PloS One**, vol. 6, n. 3, 2011.

INSTITUTO AYRTON SENNA. **Relatório da OCDE sobre competências socioemocionais, aprendizagem e saúde mental**. São Paulo: Instituto Ayrton Senna, 2024. Disponível em: <[www.institutoayrtonsenna.org.br](http://www.institutoayrtonsenna.org.br)>. Acesso em: 17/09/2024.

IZQUIERDO, I. "A voz da memória". **Pesquisa Fapesp**, n. 99, 2004.

IZQUIERDO, I. "Memórias". **Estudos Avançados**, vol. 3, n. 6, 1989.

KAYA, Z.; KAVAL, A. "The Effect of a Social Skills-Based Psychoeducation Programme on Primary School Students' Social Skill Levels". **Education and Science**, vol. 47, n. 210, 2022.

KRECKO, I. J. **Inside Out©: Improving Children's Emotion Competence Through Film** (Doctoral Thesis in Psychology). Indiana: IUP, 2018.

LEAHY, R. L.; TIRCH, D.; NAPOLITANO, L. A. **Emotion regulation in psychotherapy: A practitioner's guide**. London: Guilford Press, 2011.

LENROOT, R. K.; GIEDD, J. N. "Brain development in children and adolescents: Insights from anatomical magnetic resonance imaging". **Neuroscience & Biobehavioral Reviews**, vol. 30, n.6, 2006.

MARIANI, D. *et al.* "Registros de ansiedade entre crianças e jovens superam os de adultos pela 1ª vez no Brasil". **Folha de São Paulo** [2024]. Disponível em: <[www1.folha.uol.com.br](http://www1.folha.uol.com.br)> Acesso em: 27/08/2024.

MARTIN, L. J. "Neuronal cell death in nervous system development, disease, and injury". **International Journal of Molecular Medicine**, vol. 7, n. 5, 2001.

MASON, G. M. *et al.* "Sleep and human cognitive development". **Sleep Medicine Reviews**, vol. 57, 2021.

MEDEIROS CUNHA, A. "Transtornos mentais na adolescência". **Revista Multidisciplinar em Saúde**, vol. 2, n. 4, 2021.

MORGADO, T. M. M.; LOUREIRO, L. M. J.; REBELO BOTELHO, M. A. M. "Psychoeducational interventions to promote adolescents' mental health literacy in schools: Identifying theory for the development of a complex intervention". **Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing**, vol. 35, n. 4, 2022.

NAVES, R. M.; BORGES, F. T.; PAIXÃO, G. A. M. "O Uso de Elemento Cultural Como Recurso Simbólico: O Caso Do Filme Divertida Mente". In: SANTEIRO, T. V.; BARBOSA, D. R. (orgs.). **O que os Filmes Contam de Nós?** Uberaba: Editora da UFTM, 2023.



NOGUEIRA, C. A. *et al.* “A importância da psicoeducação na terapia cognitivo-comportamental: uma revisão sistemática”. **Hígia - Revista de Ciências da Saúde e Sociais Aplicadas do Oeste Baiano**, vol. 2, n. 1, 2017.

OHL, M.; MEDCALF, T. “The School Counselling Partnership: providing support and promoting self-care for school communities”. In: JAYMAN, M. *et al.* **Supporting New Digital Natives**. Cambridge: Policy Press, 2021.

OLIVEIRA SOUTO, N. Q.; BORGES, F. T. “O menino que descobriu o vento: um olhar sobre desenvolvimento humano”. In: GOMES, A. A. F. *et al.* (orgs.). **Cinema e Educação em Mapas Abertos**. Aracajú: Criação Editora, 2021.

OLIVEIRA, E. R. M. *et al.* “O perfil das emoções no filme “Divertida Mente” e seu impacto na compreensão psicológica das crianças”. **REDES - Revista Educacional da Sucesso**, vol. 4, n. 2, 2024.

OLIVEIRA, G. G. **Neurociências e os processos educativos: um saber necessário na formação de professores** (Dissertação de Mestrado em Educação). Uberaba: UNIUBE, 2014.

PENAFRIA, M. “Análise de Filmes - conceitos e metodologia(s)”. **Anais do VI Congresso SOPCOM**. Lisboa, SOPCOM, 2009.

PFEIFER, J. H.; ALLEN, N. B. “Puberty initiates cascading relationships between neurodevelopmental, social, and internalizing processes across adolescence”. **Biological Psychiatry**, vol. 89, n. 2, 2021.

PIAUHY, C.; LIMA, F. **Psicologia Corporal: Análise Bioenergética: transformação pessoal, interpessoal e social**. Recife: Editora Libertas, 2014.

PUTRI RATTA, R. A. “Metafictional Elements in Inside Out (2015) Film: a Psychoanalytic Analysis”. **Vernacular: Linguistics, Literature, Communication and Culture Journal**, vol. 4, n 1, 2024.

RIBEIRO, V. M. M. *et al.* “Uma análise do filme Barbie (2023), da boneca e suas implicações no desenvolvimento da criança”. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, vol. 15, n. 45, 2023.

ROMERO, A. L. *et al.* “‘Nosso amigo o átomo’ e a naturalização da energia atômica”. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, vol. 16, n. 46, 2023.

SAKAI, J. “How synaptic pruning shapes neural wiring during development and, possibly, in disease”. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, vol. 117, n. 28, 2020.

SALEM, T. *et al.* “Psychoeducational and skill-building interventions for emotion dysregulation”. **Child and Adolescent Psychiatric Clinics**, vol. 30, n. 3, 2021.

SANTI, L. J.; RIBEIRO, V. M. M. “Overview of Domestic Violence and Workplace Disparities: An Analysis of the Film We Still Have Tomorrow (2023)”. **Open Journal of Social Sciences**, vol. 12, n. 9, 2024.

SCREMIN, G.; BORBA CALEGARI, R. F.; CANTO-DOROW, T. S. “Sentimento de pertencimento a um lugar: filme “Divertida Mente” e a proposta de círculo dialógico”. **Disciplinarum Scientia| Ciências Humanas**, vol. 25, n. 1, 2024.

SIEGEL, D. J. **Cérebro do Adolescente: O Grande Potencial, a Coragem e a Criatividade da Mente dos 12 aos 24 anos**. São Paulo: Editora nVersos, 2021.



SINARAWERDHI, I. G. A. I.; UTAMI, N. M. V. “Dealing with Emotions in ‘Inside Out’ movie: Moral, Value, Analysis. **Elysian Journal: English Literature, Linguistics, and Translation Studies**, vol. 3, n. 3, 2023.

SOUZA, C.; SILVA, D. N. H. “Adolescência em debate: Contribuições teóricas à luz da perspectiva histórico-cultural”. **Psicologia em Estudo**, vol. 23, 2018.

UNICEF. *et al.* **Annual Report 2020**: Turning research into action for children and young people. New York: UNICEF, 2021.

VANOYE, F.; GOLIOT-LÉTÉ, A. **Ensaio sobre a análise fílmica**. Campinas: Editora Papyrus, 2012.

VIGOTSKI, L. S. **Obras escogidas**. Madrid: A. Machado Libros S.A., 2014.

VURAL, B. S.; YAYCI, L. “Investigation of the Effectiveness of the Anger Management Skills Psychoeducation Program for High School Students Based on Cognitive Behavioral Therapy”. **European Journal of Alternative Education Studies**, vol. 8, n. 4, 2023.

WALKER, M. P. “Sleep, memory and emotion”. **Progress in brain research**, vol. 185, 2010.



## **BOLETIM DE CONJUNTURA (BOCA)**

Ano VI | Volume 19 | Nº 57 | Boa Vista | 2024

<http://www.ioles.com.br/boca>

### **Editor chefe:**

Elói Martins Senhoras

### **Conselho Editorial**

Antonio Ozai da Silva, Universidade Estadual de Maringá

Vitor Stuart Gabriel de Pieri, Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Charles Pennaforte, Universidade Federal de Pelotas

Elói Martins Senhoras, Universidade Federal de Roraima

Julio Burdman, Universidad de Buenos Aires, Argentina

Patrícia Nasser de Carvalho, Universidade Federal de Minas Gerais

### **Conselho Científico**

Claudete de Castro Silva Vitte, Universidade Estadual de Campinas

Fabiano de Araújo Moreira, Universidade de São Paulo

Flávia Carolina de Resende Fagundes, Universidade Feevale

Hudson do Vale de Oliveira, Instituto Federal de Roraima

Laodicéia Amorim Weersma, Universidade de Fortaleza

Marcos Antônio Fávaro Martins, Universidade Paulista

Marcos Leandro Mondardo, Universidade Federal da Grande Dourados

Reinaldo Miranda de Sá Teles, Universidade de São Paulo

Rozane Pereira Ignácio, Universidade Estadual de Roraima