

Adolescentes - quem os ensina e os protege

*Ernani José Antunes**

*Antônio Carlos Marins Pedroso***

*Douglas Correa Kilim****

Introdução

Não se pode mensurar o quão intenso são as variadas transformações pelas quais os jovens, em especial os adolescentes, têm que enfrentar, como as físicas, as sociais, as emocionais e as cognitivas. Para alguns, pode ser uma fase agradável; para outros, momentos difíceis, com máculas que jamais desaparecerão.

A adolescência é um momento de construção de valores e formação de caráter. Ela gera riscos, pois a mente dos jovens ainda não está amadurecida para lutar no mundo real e isso os deixa vulneráveis. Por isso, precisam de ajuda de si mesmos e dos que estão ao seu redor: família, governo, pares, escola, sociedade.

Adultos já evidenciaram a imaturidade de alguns adolescentes que não controlavam seus impulsos e decisões inoportunas. Assim, expõem-se a riscos, substâncias dopantes, práticas ilegais e até criminosas. Sem senso e controle das emoções, o adolescente sobrevive.

Pares, famílias e escola podem fortalecê-los na evolução das habilidades sociais, seguranças e suas autoestimas, tornando o ambiente social um ótimo suporte para formar seres superiores. Por outro lado, há adolescentes que estão atrelados a ambientes de negligência, sem possibilidades de recorrerem ao apoio e suporte do Estado e à falta de acesso a serviços básicos, onde e quando seria obrigação do Estado.

O Estado precisa cumprir os temas do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), por meio de políticas de cultura, esporte, educação de qualidade, atendimento psicológico, saúde e espaços de lazer.

É dever da família, da comunidade, da sociedade em geral e do poder público assegurar, com absoluta prioridade, a efetivação dos direitos referentes à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao esporte, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária. (ECA, 1990)

Esses direitos não são vistos nem nas cidades desenvolvidas, tampouco nos rincões do país. Não se pode eximir os próprios adolescente, tampouco seus pares, dessas responsabilidades. Os adolescentes e seus iguais devem orientar a si e a seus amigos

* Cel R1 (EB), professor de matemática do Colégio Militar do Rio de Janeiro.

** Cel R1 (FAB) professor de física do Colégio Militar do Rio de Janeiro.

*** Cel R1 (FAB) professor de química do Colégio Militar do Rio de Janeiro.

a se protegerem, desenvolverem senso crítico e consciência de seus direitos e deveres, além das suas autonomias e autoestima. Desenvolvendo-se sob essa preocupação e proteção, os adolescentes se revestirão de uma moral íntegra e de uma identidade pessoal apreciável pelos outros, o que contribui para escolhas mais saudáveis e seguras no decorrer das suas vidas. Devemos incrementar a empatia e a responsabilidade, porque sabemos que o crescimento moral é relacionado à interação indivíduo-meio. Adolescente protegido é um investimento para uma sociedade justa e humana.

Desenvolvimento Família

É a responsável pelos momentos iniciais da vida, proteção, desenvolvimento e os primeiros ensinamentos.

Prust et al, 2007, lembram que a família é o ambiente precursor de aprendizagem de comportamentos, honestidade, justiça e valores morais, além da empatia e generosidade. Os pais são modelos e, quando são sensíveis, podem estimular nos filhos o autocontrole, a reciprocidade e a cooperação. Os autores correlacionam Índices de Comportamento Moral (ICM) de pais e adolescentes e classificam as famílias como “de risco” (práticas parentais negativas) e “de não risco” (ativas e positivas). O *Inventário de Estilo Parental* classificou o risco e o *Questionário de Comportamento Moral* (versões equivalentes para pais e filhos) — que considera culpa, vergonha, honestidade, generosidade, empatia, justiça e uso de álcool — também foi usado, assim como o cálculo do ICM (Classificação de Risco Familiar).

Viu-se uma correlação positiva entre comportamentos morais de pais e filhos (teste de Spearman) e a comparação entre grupos (teste de Mann–Whitney) mostrou diferenças nos ICM entre famílias de risco e não risco. Práticas positivas dos pais, e.g., limites claros, apoio emocional e supervisão, são associadas à menor propensão a comportamentos antissociais e a comportamentos morais superiores. Famílias de risco geram adolescentes com menor ICM.

Bornstein et al, 2022, trabalharam no “social trust” e consideram que as pessoas são justas e confiáveis, e isso é fundamental para a vida democrática. Classificam o papel dos pais em três níveis: a) papel moral: orientação ética; b) papel cautelar: desenvolvimento da inteligência social; e c) papel relacional: demonstração de confiança.

Papel moral: pais são guias morais e ensinam valores, e.g., justiça, empatia e compaixão; orientam os filhos para dar atenção às necessidades alheias, o que está relacionado ao maior engajamento cívico e melhor compreensão das desigualdades sociais. O desgaste desses valores morais, como um viés consumista, foi relacionado com a diminuição da confiança social.

Papel cautelar: mensagens de cautelas são importantes, mas inversamente relacionadas com a confiança social, que enfatizam a suspeita ao invés de abertura. Confiar não é ser ingênuo; é preciso ir além disso, desenvolvendo discernimento.

Papel relacional: quando os jovens podem expressar suas opiniões, e estas são valorizadas. Isso facilita a habilidade para confiar em outrem. Tratar seus filhos com respeito, democraticidade e abertura nomina e caracteriza a confiança social em uma família.

Eles entenderam que a Paternidade democrática, que ensina respeito e autonomia, fortalece a confiança social; que cautela excessiva atrapalha a formação de confiança (adolescentes intermediários); e que percepções dos adolescentes sobre práticas parentais estão mais associadas à futura confiança do que relatos das mães.

Teitelbaum et al, 2025, investigaram até que ponto os estilos parentais, autoritário, autoritativo e permissivo, estavam associados ao desenvolvimento de valores morais aos 18 anos se esses valores permaneciam ao longo do tempo e se o gênero e nível socioeconômico (SES) moderavam essas relações.

Mensurados por estilos parentais (autos relatos de mães/pais) via *Parental Authority Questionnaire* e valores morais via *Sociomoral Reflection Objective Measure*, foram controladas por idade, sexo e SES. A estrutura dos valores morais foi confirmada em um modelo de dois fatores: a) *Life and Social Contract*: valores pró-sociais e voluntários (ex. generosidade) e b) *Law and Social Order*: valores vinculados a obrigações legais/morais. Os fatores apresentaram alta estabilidade (14 aos 18 anos), mostrando que valores morais nessas idades se mantêm no desenvolvimento. Identificaram que mães autoritárias previram menores valores no *Life and Social Contract* aos 18 anos, especialmente nos meninos; sem impacto significativo sobre *Law and Social Order*; Estilos autoritativo e permissivo das mães sem aos valores morais; e Estilos paternos não previram mudanças nos valores morais. As meninas têm níveis maiores de *Life and Social Contract*, já aos 14 anos, e os meninos foram os que mais aumentaram nesses valores entre 14 e 18 anos. Discutiram que os valores morais são resilientes e estáveis no fim da adolescência; o autoritarismo materno prejudica a evolução de valores éticos pró-sociais, mais em

meninos; o papel dos pais mostrou-se menos relevante do que o das mães; e os achados evidenciam a importância de ambientes democráticos para a internalização de valores voluntários e pró-sociais.

Gao et al, 2024, destacaram o desenvolvimento positivo na adolescência e o comportamento altruísta como fatores de bem-estar e ajustamento psicossocial. Consideraram o Family APGAR (escala utilizada para avaliar a funcionalidade familiar) como instrumento aferidor à função familiar, enquanto escalas específicas capturaram o nível de extroversão, suporte social percebido e comportamento altruísta. Se os pais geram um ambiente caloroso e funcional, podem gerar comportamentos pró-sociais,

Os autores investigaram 972 estudantes em Guangdong, China, medidos por: a) função familiar: *Family APGAR*; b) extroversão: escala de personalidade; c) suporte social percebido: escala específica; e d) altruísmo: escala de comportamento altruísta. evidenciou-se que a “função familiar” prediz comportamento altruísta, mas este efeito se torna não escala específica; e d) altruísmo: escala de comportamento altruísta. evidenciou-se que a “função familiar” prediz comportamento significativo ao considerar variáveis mediadoras. as mediações foram: 1) função familiar — extroversão — altruísmo. 2) função familiar — suporte social percebido — altruísmo. 3) efeito em cadeia: função familiar aumenta extroversão e promove o altruísmo.

Viram, ainda, que a família aberta e socialmente desenvolvida cria ganhos psicológicos, guia sentimentos de apoio e motiva comportamentos altruístas. Do mesmo jeito a resiliência psicológica e a autoafirmação também mediam essa relação, em cadeia. Assim, a família reforça o comportamento pró-social.

As Conclusões daquele estudo mostraram que o vínculo familiar incrementa a percepção de apoio e a extroversão, o que leva ao altruísmo no adolescente. A promoção do altruísmo precisa das ações de resiliência emocional e a autoconfiança, do apoio familiar, do fortalecimento de redes sociais e do estímulo à socialização. Costa Martins et al, 2021, nessa revisão sistemática, sobre a relação entre apego e emoções morais (perdão e altruísmo, vergonha, empatia e culpa, no período da infância e adolescência) observaram que não há estudos suficientes sobre a simpatia e ao altruísmo. Usaram estudos quantitativos avaliados por emoções morais e de apego; não usaram estudos qualitativos, nem os não validados, intervenção e artigos não revisados por pares. Mostraram também que a) Quase a totalidade das pesquisas focavam na culpa e na empatia, com menos evidência sobre altruísmo e simpatia; b) A relação entre apego seguro e emoções como vergonha, perdão e culpa, foi positiva; c) A regulação emocional atua como mediadora: apego seguro facilita regulação emocional eficaz, o que favorece o surgimento de emoções morais; e d) o apego não impacta diretamente comportamentos pró-sociais, mas influencia por meio de componentes emocionais como empatia e consciência emocional.

Os autores discutiram que um apego seguro fornece um clima afetivamente estável, basilar ao desenvolvimento de emoções morais como perdão, culpa e empatia. A regulação emocional passa a ser o mediador principal, o que reforça a importância das intervenções que fortaleçam essas habilidades.

Concluem que o apego está associado às emoções morais positivas, na infância e na adolescência, e atua por meio da regulação emocional. No entanto, as evidências ainda são limitadas, em relação aos domínios de altruísmo e simpatia, o que indica a

necessidades de desenvolvimento de metodologias mais consubstanciadas para confirmar tais relações.

Escola

Já na infância, a escola passa a assumir em torno da metade do dia útil dos jovens. Além do mais, a escola é o locus de aprendizagem cognitiva aceito por todos os pais como um ambiente em que tudo que se fala é importante e deve ser seguido. A escola, portanto, goza de influência com alunos e pais.

Aviles(2005) identifica a escola como um espaço de desenvolvimento socioemocional de crianças e adolescentes, argumentando que é indiscutível que as escolas promovam estratégias que incrementam as habilidades motoras, sociais, emocionais e outras próprias dos enfrentamentos da vida juvenil e adulta.

A escola é um fator de proteção, quando o ambiente é amistoso, mas pode ser um fator de risco quando permitem abusos, *bullying*, violência e outros fatores nocivos. Os profissionais de ensino devem estar atentos, para orientações de intervenções eficazes, e até fora dela, e envolvidos interdisciplinarmente. Por isso dificuldades emocionais serão precocemente identificadas recebendo intervenções, podendo ser mitigadas mais cedo. Optar por intervenções e programas ligados às competências socioemocionais através de programas de tomada de decisão, via júri entre pares, e desenvolvimento de empatia, além de resolução de conflitos, os quais são ferramentas inclusivas e positivas.

A conclusão evidencia que a evolução acadêmica, de algum modo, promove a saúde emocional, tornando a escola uma ferramenta de promoção dessa qualidade. Por consequência, o empenho escolar na evolução socioemocional proporciona ganhos ao indivíduo, à sociedade, à família e o país.

Castro et al, na sua introdução contextualiza o impacto da pandemia de COVID-19 sobre a educação, enfatizando o aumento das taxas de evasão escolar, especialmente entre estudantes do ensino médio e superior, em países em desenvolvimento. O artigo propõe o uso de *nudges* (pequenas intervenções que ajudam indivíduos a tomar decisões benéficas sem restringir sua liberdade de escolha.) como uma estratégia de baixo custo para manter os alunos engajados e matriculados.

Aplicado à educação, isso pode incluir lembretes, mensagens motivacionais, ou outras formas de comunicação que incentivem a permanência dos alunos.

O estudo realizou um experimento de campo com estudantes da educação técnica no Brasil, utilizando mensagens de texto (SMS) personalizadas enviadas aos alunos e seus responsáveis durante o período de ensino remoto. Os efeitos foram positivos, especialmente entre os alunos com maior risco de evasão. A rematrícula aumentou, e houve indícios de melhora no engajamento e desempenho escolar. As mensagens mais eficazes foram aquelas que enfatizavam normas sociais e o apoio dos pais. *Nudges* podem ser eficazes em contextos de crise educacional. O baixo custo e a escalabilidade tornam essa abordagem promissora para políticas públicas, especialmente nas emergências, e.g., pandemia.

O artigo conclui que *nudges* são capazes de combater a evasão escolar, com pouco recursos. Por isso, governos e instituições educacionais podem incorporar essas estratégias em seus programas de apoio.

Souza, 2025, apresenta a escola como um ambiente essencial para a formação cidadã e a produção do saber, destacando sua função de refletir,

tanto os avanços, quanto os desafios da sociedade. Ela ressalta que os currículos – formal, real e oculto – espelham os valores sociais vigentes. Defende-se um currículo que valorize o projeto de vida dos discentes e sua subjetividade. A autora lembra o dilema dos jovens entre a preparação para o mercado e o desejo de mudar uma ordem social injusta, o que remete a um currículo que aborde as dimensões biopsicossociais do desenvolvimento. Há ainda a dificuldade dos adolescentes em ver sentido nos conteúdos escolares, especialmente no Ensino Médio, o que se dá por conta de um modelo educacional que não legitima as vozes dos jovens, tratando-os passivos e imaturos. Esse “adultocentrismo” silencia o potencial participativo dos jovens.

Uma abordagem multidisciplinar é necessária na compreensão da adolescência em sua complexidade. Tem que se considerar o contexto de vida dos adolescentes, valorizando seus aspectos cognitivos, emocionais e sociais dentro do currículo escolar. Por isso, de algum modo, a escola é levada a reforçar a sua função à função de transmitir, sistematicamente, o conhecimento herdado, i.e., produzido historicamente. Mesmo assim, a educação deve contribuir para a formação humanística em cada indivíduo.

A escola desconectada da realidade compromete a aprendizagem e o processo de construção do conhecimento. Duarte e Vygotsky são citados para afirmar que o ensino deve antecipar o desenvolvimento e mediar a relação entre cotidiano e conhecimento científico. Acredita-se que os adolescentes tendem a desprezar o conhecimento que não veem como útil. Apesar disso, a escola ainda é um espaço vital para a formação da personalidade e da criticidade do jovem, devendo superar o senso comum por meio da mediação pedagógica. É

importante que se considere a inclusão das culturas juvenis no currículo, cinema, música, teatro, dança e outras formas de expressão popular, ignorar essas manifestações é perder uma oportunidade de engajar os estudantes. A escola e o professor devem atuar como mediadores entre o aluno e o conhecimento científico, desde que respeite o estágio de maturação dos estudantes. A autora conclui que a escola deve considerar os desejos e opiniões dos estudantes para uma educação mais crítica e cidadã. O aprendizado precisa ser significativo e conectado à realidade dos adolescentes, contribuindo para a formação de indivíduos ativos em suas comunidades.

Holenstein, et al, 2020, discutem como a escola pode ser um agente ativo na evolução do juízo moral dos discentes. A moralidade figura em práticas pedagógicas do cotidiano escolar, mesmo que esse não figure nos currículos. Consideram que o raciocínio moral pode ser melhorado através de trabalhos de confronto em grupo, por meio da estimulação do pensamento crítico que abordem dilemas morais. Esses trabalhos enfatizam a função dos docentes de facilitadores das discussões essenciais nesses tipos de trabalhos.

Docentes incentivadores do questionamento, da escuta ativa e da argumentação ajudam os discentes à reflexão dos dilemas morais, normas e outros valores. Inversamente, aulas, docentes e escolas autoritários com esse viés minimizam ou tolhem as reflexões, gerando efeitos reversos na população escolar jovem.

Discutiram que o pensamento crítico e sua evolução são entendidos como elementos centrais para a evolução da moral, individual e coletiva, o que requer professores com uma pedagogia pró-diálogo, opiniões diversificadas e problematizações. Desafortunadamente, ainda há docentes sem um preparo condizente com esse tema, e

consequentemente não lidam com esse assunto, ou abordam o assunto erradamente, alterando a formação inicial dos alunos, ou até orientando-os a comportamentos amorais.

Conforme os autores, a escola tem como obrigação promover o julgamento moral, e seus docentes devem estar capacitados e para promoverem um ambiente (nas salas de aula, na escola e fora dela) consciente de tomada de decisão, discussão ética e de pensamento crítico.

Donahue, et al(2021) analisam se o ambiente das escolas confessionais impacta na evolução da identidade moral dos discentes e suas esperanças em relação ao futuro. Os autores acreditam que um clima escolar espiritualmente engajado e ético favorece os alunos no crescimento moral.

Os autores baseiam-se no conceito de "esperança" relacionado à resiliência e ao otimismo em teses de identidade moral. Mais de 2.000 estudantes de escolas confessionais dos Estados Unidos foram questionados e avaliados por níveis de esperança sobre o futuro, percepção do clima escolar e o grau de desenvolvimento da identidade moral, onde se buscaram as correlações entre as três variáveis. Como resultado, tem-se a confiança nos adultos (líderes religiosos e professores) e a sensação de pertencimento influenciam na formação da identidade moral. Quando os valores morais são experimentados na escola e quando a escola atinge um clima positivo, os discentes se relacionam melhor com bons níveis de esperança no futuro e tendem a favorecer os discentes nos seus desenvolvimentos morais. Para isso, a coerência entre discurso moral e prática institucional é essencial. A educação moral se consolida quando é vivenciada no cotidiano. A esperança no futuro é cultivada quando os discentes concebem significado e propósito nas suas formações.

Finalmente, as escolas confessionais, de algum modo, contribuem de forma decisiva para formação emocional e moral dos alunos, desde que se desenvolvam em ambiente escolar inspirador, acolhedor e ético. Os autores também indicam que esses procedimentos e lições podem ser aplicados em escolas não confessionais que busquem a formação integral dos seus estudantes.

Obidike, et al (2020) discutiram a influência do P4C, *Philosophy for Children* (filosofia para criança) no crescimento moral de discentes. Acredita-se que práticas filosóficas em sala de aula estimula formação do juízo moral, escuta respeitosa e o raciocínio ético, gerando um ambiente crítico e ético propício à aprendizagem. Apresentam como o P4C favorece a estrutura para o desenvolvimento através do diálogo. A discussão filosófica orientada cria oportunidades que crianças criticamente reflitam sobre valores e dilemas morais e questões éticas de forma coletiva.

O estudo utilizou uma abordagem qualitativa no Reino Unido que adotam P4C. Foram coletados dados de discussões em sala, entrevistas com alunos e professores, e análise do conteúdo debatido. O objetivo era identificar indícios de crescimento moral a partir da participação nos círculos filosóficos.

Os adolescentes tornaram-se mais reflexivos e evoluíram nas justificativas das suas escolhas morais, evoluíram nas empatias e argumentações éticas e ao respeito à diversidade. Melhoraram a disposição ao diálogo e à escuta ativa. Houve transformações positivas no comportamento coletivo e no clima da sala de aula, comentados por docentes. O P4C é eficaz na formação moral sem imposição de valores, e também como um processo de dialógico construtivo, mas precisa de docentes preparados.

Concluíram que o P4C facilita a construção de valores, os diálogos respeitosos e éticos e a reflexão crítica. Assim, o incentivo à Filosofia como estratégia

da educação moral para todos os estudantes, independentes dos seus níveis escolares.

Zhen, et al, 2022, investigaram a influência do ambiente no comportamento pró-social de adolescentes, explorando o suporte social percebido e a resiliência, sustentando que ambientes positivos promovem comportamentos solidários e o altruísmo, que são fatores psicossociais internos e, portanto, indireto.

O estudo combina desenvolvimento positivo e elementos da psicologia educacional. Ambos, apoio e resiliência, servem como trilhas ao comportamento pró-social. Estudantes chineses, 2.400, do Ensino Fundamental e Médio, foram mensurados através de questionários validados sobre: a) Clima escolar; b) Suporte social percebido; c) Resiliência e Comportamento pró-social. A modelagem de equações estruturais (SEM) testaram as relações entre essas variáveis. O clima escolar positivo foi correlacionado significativamente com maiores níveis de comportamento pró-social, através da relação que foi mediada pelo suporte social percebido e pela resiliência. A resiliência figurou como um fator significante na manutenção dos comportamentos sociais positivos, frente às adversidades acadêmicas ou emocionais.

Nas discussões os autores entendem que escolas que mantêm apoio emocional, relações de justiça e confiança, favorecem nos adolescentes as evoluções das competências sociais. Também sustentam que a resiliência se transforma em uma barreira aos efeitos negativos dos estresses do cotidiano da escola e o suporte social multiplica o senso de pertencimento.

Os autores concluíram que um ambiente escolar saudável estimula o comportamento pró-social entre adolescentes. No entanto, esse efeito depende da capacidade de resiliência de cada um e de como e de quanto os alunos percebem que são apoiados.

Os autores também lembram e recomendam a implementação de políticas escolares voltadas aos ambientes emocionalmente positivos, mais seguros e solidários.

Governo

O governo se empenha na promoção de jovens mais qualificados, mesmo que seus programas não atinjam toda a população de adolescentes, tampouco todos os municípios do país. O governo considera o ambiente escolar como parte das suas ações.

Martins e Molina (2011) destacam a importância da moralidade, aspecto central no desenvolvimento do indivíduo adolescente e a necessidade de se entender como os jovens julgam situações morais e como esses julgamentos se desenvolvem a partir das interações sociais na escola e como a idade, gênero e ano escolar alteram essas avaliações morais. Participaram 60 alunos do ensino fundamental II e Médio (de 11 a 18 anos), de uma escola pública em São Paulo. A maioria dos adolescentes baseiam seus julgamentos em normas sociais e expectativas dos outros. Alunos mais velhos tendem a apresentar raciocínios mais autônomos. A escola exerce papel fundamental nesse desenvolvimento, por meio das interações sociais e discussões morais que acontecem no ambiente escolar. Lembram da importância de atividades pedagógicas que estimulam o diálogo, o respeito às diferenças e à construção da autonomia moral, na necessidade de fomentar a evolução ética e cidadã dos estudantes.

Maldonado, et al (2005) contextualizam o crescente interesse pelo estudo do desenvolvimento moral, no comportamento pró-social em crianças e adolescentes. Apresentam uma distinção entre moralidade e comportamento pró-social. O artigo

revisa teorias clássicas do desenvolvimento moral: Hoffman: destaca a empatia como base para o comportamento pró-social; Kohlberg: propõe estágios do julgamento moral baseados na justiça; Turiel: distingue domínios moral, convencional e pessoal; e Piaget: vê o desenvolvimento moral em fases (heteronomia → autonomia). Os resultados indicam que 1) o desenvolvimento moral e pró-social é um processo complexo, influenciado por fatores cognitivos, emocionais e sociais; 2) que crianças e adolescentes brasileiros demonstram avanços no julgamento moral com a idade; 3) que contextos de socialização (escola, família, igreja) influenciam esse desenvolvimento; e 4) que a escola e da família no desenvolvimento moral são fundamentais. A conclusão aponta que o desenvolvimento moral e pró-social é um processo complexo, influenciado por fatores cognitivos, emocionais e sociais. Ressaltam a relevância de mais pesquisas no Brasil e a necessidade de práticas educativas que promovam a empatia, o diálogo e o respeito ao outro.

Oliveira, 2022, na introdução destaca a importância da robótica educacional como uma ferramenta pedagógica eficaz, especialmente no ensino de Física. É desafiador tornar qualquer disciplina mais atrativa, especialmente em escolas públicas sem recursos. Abordam a robótica educacional dentro de uma perspectiva baseada em Piaget e Papert, que defendem a aprendizagem ativa por meio da construção e manipulação de artefatos. Defendem que a robótica pode interagir em diferentes áreas do conhecimento (Matemática, Física, Computação), promovendo o pensamento crítico, a criatividade e o trabalho em equipe

Pesquisaram com alunos do ensino médio em uma escola pública em São Paulo usando kits de robótica de baixo custo (como Arduino) em experimentos

de física (leis do movimento, eletricidade e força. Houve um aumento significativo no interesse dos alunos pela disciplina, maior participação nas aulas e melhor compreensão dos conceitos. Os alunos reportaram ardor em aprender por meio da prática e da programação dos robôs. Os professores também observaram melhora no desempenho escolar e na interação entre os estudantes. A robótica se mostrou eficaz para tornar o ensino de física mais tangível e atrativo, além de poder ser aplicada com poucos recursos. Os autores sugerem a ampliação do uso da robótica em outras disciplinas e contextos educacionais.

Amigos

Amigos e colegas são de importantes na formação de adolescentes, uma vez influenciam positiva ou negativamente, conforme seus comportamentos. Especialmente nessa fase da vida, as consequências dessas influências podem ser desastrosas ou construtivas.

Feng, et al. (2023) lembram que relações entre jovens são basilares na construção de ações e comportamentos pró-sociais. Apontam que a literatura é parca para se entender como amigos influenciam as ações positivas e altruístas. A vida entre colegas modela cada jovem para vida social. A aceitação do grupo, intimidade e a preferência influenciam nas ações comportamentais, de ajuda e cooperação. Isso tem mais força quando os companheiros têm mais prestígio e são socialmente reconhecidos por outros grupos. Jovens normalmente decidem baseados nos comportamentos pró-sociais dos seus pares - mesmo em ambiente online simulado em especial os de maior status. Amizades próximas fortalecem o altruísmo, por intermédio

das imitações e da sensação de pertencimento (não é necessário ser um amigo, pois um colega promove o mesmo efeito). Na aprendizagem social os jovens copiam comportamentos dos pares, em especial quando as ações recebem recompensas sociais. Em relação à conformidade há a tendência de aderir e acompanhar as regras do grupo, afim de se integrarem com sensibilidade na adolescência precoce.

Os autores citam que o processo de recompensa no cérebro pode variar entre gêneros, apontando e prevendo como meninos, ou meninas, reagem aos incentivos pró-sociais e às informações sociais. Apontam algumas necessidades e destacam lacunas como: entre a ajuda espontânea versus voluntariado há pouca diferença entre esses dois tipos de comportamento pró-social; a intensidade da influência varia conforme o status do par; e enfatizam a necessidade de estudos longitudinais, calçados na neurociência, de modo que se possa identificar os processamentos internos e dinâmicas, de curto e longo prazo.

Chávez (2024) avaliou a assunção de ações pró-sociais dos colegas e dos adolescentes de quem gostam e se isso é mais importante quando esses colegas têm prestígio no ambiente deles. Ainda analisaram se adolescentes com menor aceitação social são mais influenciáveis. Usaram análise de redes sociais longitudinais (SAOM) para modelar relacionamentos (amizade, gostar) e comportamentos.

Três Resultados Principais foram: 1) contágio pró-social - os adolescentes adotam comportamentos pró-sociais dos que gostavam, assim, aumentavam ou diminuía suas próprias ações de ajuda, dependendo das ações do colega; 2) *status* do companheiro como moderador – isso se dava mais intensamente quando o colega admirado era bem aceito pelos outros; 3)

susceptibilidade individual - adolescentes menos aceitos na turma sofreram mais influência das ações dos pares, quando comparados com os mais bem aceitos.

Essa influência era exercida no aumento e na diminuição do comportamento pró-social. O gostar, as amizades e os laços afetivos têm poder na visão de amizades futuras, ou na integração social. Há uma tendência de imitação e reforço quando o adolescente percebe que os amigos que gosta são recompensados na sociedade, o que induzi os primeiros à imitação à guisa de atingir a aceitação. Por outro lado, a vulnerabilidade promove, nos adolescentes com baixa popularidade, um viés para ajustar seus comportamentos a fim de se alinhar aos mais influentes. O valor do status social também é bem almejado, uma vez que os mais admirados se tornam modelos. Assim, o status é um determinante na propagação de comportamentos pró-sociais. Os autores acreditam que o vínculo (quando o outro é bem aceito) e o contexto social (aceitação no grupo) têm importância na influência de comportamentos, positivos ou negativos. O estudo também demonstra que o processo de "gostar" nas redes sociais escolares tem papel central na socialização de atitudes pró-sociais na adolescência.

Farrell, et al (2026) investigaram cinco dimensões distintas da influência de colega em comportamentos agressivos, delinquentes, uso de substâncias proibidas e comportamentos pró-sociais em adolescentes em escolas urbanas. O estudo contou 1.787 estudantes do ensino fundamental (53% meninas). As avaliações foram compostas por autorrelato dos adolescentes e relatórios de professores. Foram aplicadas medidas específicas para cada dimensão de influência de pares, como comportamento dos amigos e apoio a comportamentos agressivos ou não violentos.

Cinco categorias principais de influência foram: 1ª) pressão dos pares para lutar por meio de uma expectativa de apoio dos colegas para comportamento agressivo; 2ª) comportamento delinquente dos amigos, mensurada pela frequência com que amigos se envolvem uso de drogas, em agressões, atos delinquentes; 3ª) comportamento pró-social dos amigos, medida pela resolução não violenta de conflitos pelos seus pares, ajuda e cooperação; 4ª) apoio dos amigos à luta observada pela reação positiva dos amigos se o adolescente reage com agressividade; 5ª) apoio dos amigos à não violência – estímulo à passividade ao uso de estratégias pacíficas em situações de conflito.

Pressão dos pares para lutar e comportamento delinquente dos amigos foram consistentemente associados a níveis mais altos de agressão, uso de drogas e delinquência entre os adolescentes. Comportamento pró-social dos amigos foi o único fator ligado especificamente ao aumento de comportamentos afetivos ou cooperativos. Apoio para lutar e o apoio para a não violência pelos amigos tiveram associações menos contundentes com os comportamentos analisados. Delinquência e uso de substâncias teve forte conexão com comportamento delinquente entre amigos – este foi o preditor mais consistente nesses casos, mesmo controlando outras influências. Agressão física e relacional foi elevada quando há altos níveis de pressão por briga e comportamento delinquente nos amigos. Pró-socialidade apresentou que a presença de amigos com comportamentos positivos (apoio a não violência, ajuda) aumentou as ações cooperativas e gentis nos adolescentes.

As associações foram similares entre gêneros, com algumas mínimas diferenças, e.g., correlações mais intensas entre comportamento delinquente

dos amigos e uso de substâncias entre meninas. De todo modo, os padrões foram consistentes entre os gêneros.

Intervenções devem tomar em conta fatores específicos, e.g., mitigar a influência de pares delinquentes e incrementar os contatos com amigos pró-sociais. Quanto à modelagem de comportamento positivo, entende-se que estar perto de amigos pró-sociais apresenta potencial protetor. Os comportamentos positivos entre pares estimulam atitudes construtivas nos adolescentes.

Nem todo modo de influência age da mesma maneira. Por isso, olhar para uma única dimensão da influência dos pares não é suficiente. Sendo assim, algumas pressões e determinados comportamentos de amigos podem facilitar tanto ações problemáticas, quanto ações positivas. É importante trabalhar as estratégias de prevenção e apoio para ser eficaz na promoção do bem-estar dos adolescentes.

Choukas-Bradley et al. (2015) questionaram se adolescentes ajustam suas intenções de realizar ações pró-sociais (como voluntariado) em resposta à influência de colegas, e se esse movimento varia conforme o status dos colegas (alta ou baixa popularidade).

Participaram 304 adolescentes (média de 12,7 anos; 55% meninas), conduzidos em simulações em *chat room*. Primeiro, eles relataram privativamente suas intenções de voluntariado. Em seguida, responderam em duas fases: uma “pública” (supondo que colegas os viam), outra “privada” (após saírem do chat).

Os colegas simulados (*e-confederates*) foram previamente configurados como de alto ou baixo nível de status (popularidade/gostabilidade), e a manipulação foi confirmada nas análises posteriores.

Na fase pública, quando estavam frente a frente aos adolescentes concordaram com as intenções pró-sociais apresentadas pelos colegas, especialmente quando consideravam esses colegas de alto *status*. O grau de conformidade foi mais forte quando os colegas eram percebidos como populares e bem vistos. Já no grupo de baixa popularidade, a influência foi significativamente menor. Até na fase privada, depois de saírem do chat, os efeitos persistiram, indicando que alguns adolescentes conformidade foi mais forte quando os colegas eram percebidos como populares e bem vistos. Já no grupo de baixa popularidade, a influência foi significativamente menor. Até na fase privada, depois de saírem do chat, os efeitos persistiram, indicando que alguns adolescentes internalizaram a norma pró-social, e não apenas se comportaram de forma superficial para impressionar.

A Sinalização social adaptativa impõe que conformar-se com os populares pode resultar status, aprovação, ou evitar exclusão. Os mecanismos de socialização positiva citam que, além de risco/desvios, os pares atuam como fontes de aprendizagem sobre comportamentos positivos, como voluntariado, especialmente nos contextos favoráveis. Houve consistência, sem diferença significativa, entre gêneros aumentando suas respostas pró-sociais em público diante de colegas de status alto, e ambos mantiveram esse efeito no contexto privado. Poder dos pares de status implica que adolescentes são influenciados por comportamentos pró-sociais diante de colegas populares e isso deve ser aproveitado e incentivado ao voluntariado em campanhas com esse objetivo. Socialização genuína foi evidenciada quando se percebe que os efeitos persistiram na fase privada, e isso sugere que a influência não é um disfarce social, mas uma possível mudança interna.

Este estudo experimental consubstancia a tese de que os adolescentes não apenas imitam os colegas populares, mas internalizam normas pró-sociais quando são influenciados por pares de alta reputação. Isso aponta que a influência de pares, comumente relacionada a desvios, também pode ser direcionada ao desenvolvimento positivo juvenil e mobilização comunitária, particularmente pelos líderes de opinião entre os jovens.

KILLEN, et al (2025) em estudo longitudinal investigaram se e como o desengajamento moral (desculpas, i.e., justificativas cognitivas para comportamentos transgressores, é influenciado pelos amigos em dois grupos etários, os pré-adolescentes (9 10 anos) e adolescentes iniciais (11 14 anos), ao longo de um ano. Trabalharam com pré-adolescentes (133 crianças - 42,9 % meninas) e com adolescentes iniciais (236 jovens - 40,6 % meninas). O trabalho ocorreu em duas fases (início e fim de ano). Analisaram as redes sociais, que separa efeitos de seleção de amizades (formação de laços com pares semelhantes) de influência social (mudança de crenças induzida pelos amigos).

As variáveis analisadas foram desengajamento moral, medido por autorrelato, incluindo mecanismos como difusão de responsabilidade, minimização, desumanização, *bullying*, comportamento individual (medido por escala de indicação entre pares), popularidade percebida, medidas por percepções sociais capturadas por indicativo de pares. Gênero também foi considerada.

Quanto à Seleção *versus* Influência, em pré-adolescência (9 10 anos) houve mudança nos níveis de desengajamento moral ao longo do ano, mas não foi evidenciada influência dos amigos nesse processo, sugerindo desenvolvimento interno independente. Na adolescência inicial (11 14 anos), o aumento

da similaridade entre amigos ao longo do tempo foi atribuído única e exclusivamente à influência dos pares, e não à seleção de pares com crenças semelhantes previamente. Foram avaliados os efeitos moderadores de gênero, comportamento individual de *bullying* e da similaridade entre amigos ao longo do tempo foi atribuído única e exclusivamente à influência dos pares, e não à seleção de pares com crenças semelhantes previamente. Foram avaliados os efeitos moderadores de gênero, comportamento individual de *bullying* e popularidade percebida. O estudo evidenciou que nenhum desses fatores modificou significativamente os processos de influência social sobre o desengajamento moral.

Como conclusões, os autores informam que o desengajamento moral desenvolve-se ao longo do tempo, já em pré-adolescência. A partir do início da adolescência, torna-se fortemente influenciado pelos amigos, apontando para a relevância da socialização no grupo. Finalmente, Gênero, bullying e Popularidade não alteram esse padrão de influência.

As implicações consideram que as intervenções que visem à redução de comportamentos transgressores devem considerar o contexto social dos pares, especialmente na transição para a adolescência, e que as estratégias baseadas em mudanças de normas e valores grupais podem ser eficazes no combate ao desengajamento moral.

Próprios

Há uma tendência protecionista quanto aos adolescentes. Porém, eles não podem estar isentos das responsabilidades dos seus atos progressos.

Hardy and Walker (2011) discutem o conceito de identidade moral como parte essencial do desenvolvimento moral. Explicam que a identidade

moral se refere ao grau em que os valores morais são centrais para o autoconceito de uma pessoa. Citam conexões entre identidade moral e comportamento moral, especialmente na adolescência, quando o autoconceito está em formação. Consideram que a identidade moral pode funcionar como um mediador entre valores morais internos e ações reais. Analisam se adolescentes com identidade moral forte tomam decisões mais alinhadas a princípios éticos e se comportam de forma mais pró-social em um desenho quantitativo, com adolescentes norte-americanos entre 14 e 18 anos. Avaliavam os dados com 1) nível de identidade moral (escalas validadas); 2) julgamento moral (via dilemas); e 3) comportamento moral (relatos de como ajudar, mentir, etc.). Houve correlação entre identidade moral forte e maior probabilidade de tomar decisões morais consistentes, além de comportamentos pró-sociais mais frequentes. A identidade moral influenciou mais fortemente o comportamento moral do que apenas o julgamento moral.

Na discussão a identidade moral pode ser um fator-chave para a promoção de comportamentos éticos em adolescentes e os resultados sugerem que o desenvolvimento da identidade moral deve ser incentivado em ambientes escolares e familiares para fortalecer o comportamento ético, e que ela pode prever tanto decisões morais, quanto comportamentos reais. Isso reforça a importância de incluir discussões morais na educação e em processos de socialização juvenil.

Hardy, et al (2021) apresentam o conceito de identidade moral como um aspecto central do self que influencia os comportamentos sociais dos adolescentes. Discutem a moralidade internalizada no engajamento em comportamentos pró-sociais e.g., ajudar os do self que influencia os

comportamentos sociais dos adolescentes. Discutem a moralidade internalizada no engajamento em comportamentos pró-sociais e.g., ajudar os outros e na inibição de comportamentos antissociais, i.e., agressões ou mentiras. Distinguem identidade moral internalizada, que integra valores morais ao self e Expressão pública da moralidade, que busca manter uma imagem moral diante dos outros. A primeira tem uma relação positiva com comportamentos pró-sociais e uma relação negativa com comportamentos antissociais.

A pesquisa longitudinal e envolveu 377 adolescentes nos Estados Unidos, 14 e 17 anos. A coleta de dados foi feita em dois momentos, com intervalo de seis meses. Usamos questionários de autorrelato para medir identidade moral e Instrumentos para avaliar comportamentos pró-sociais (como empatia, voluntariado) e antissociais (como mentiras, roubo, *bullying*).

A internalização da moralidade, mais do que o desejo de parecer moral, é o fator preditivo mais relevante, o que reforça a importância de cultivar uma identidade moral forte nos adolescentes para promover comportamentos positivos e inibir os negativos. Há destaque à escola, família e à comunidade como ambientes de apoio à formação da identidade moral. Também é apontado que intervenções educativas focadas na internalização de valores morais podem ser eficazes para reduzir comportamentos antissociais. Por fim, o artigo clarifica que a identidade moral é um forte preditor de comportamentos sociais em adolescentes. O artigo conclui que fortalecer a moralidade internalizada é uma estratégia promissora para fomentar o bem-estar individual e coletivo, prevenindo comportamentos nocivos à convivência.

Maldondo et al (2017), contextualizando o processo de tomada de decisão moral na adolescência, destacaram que os adolescentes enfrentam situações sociais complexas cujas decisões são influenciadas por fatores emocionais e relacionais, e.g., apego aos pares e afetos interpessoais. Investigam como o apego aos colegas, sentimentos morais, e.g., empatia, culpa e gênero afetam a tomada de decisões em seus conflitos. A revisão da literatura aborda três eixos: 1) apego aos pares: adolescentes com maior segurança no vínculo com amigos tendem a apresentar mais comportamentos pró-sociais e decisões morais mais empáticas; 2) afetos interpessoais: emoções como empatia e culpa são cruciais para decisões morais justas; e 3) gênero: meninas geralmente demonstram mais empatia e sensibilidade moral, enquanto meninos tendem a justificar moralmente com base em regras ou autoridade. Com 197 adolescentes norte-americanos (entre 12 e 17 anos), utilizaram dilemas morais via histórias, em que os participantes deveriam avaliar os conflitos e justificar suas decisões, usando os instrumentos 1) qualidade do apego com amigos; 2) emoções interpessoais (empatia, vergonha, culpa); e 3) decisões morais e justificativas. Viuse: 1) apego seguro aos pares esteve positivamente associado a decisões morais que consideram o bem-estar alheio; 2) afetos interpessoais positivos (como empatia e culpa) foram fortes preditores de julgamentos morais mais pró-sociais; e 3) gênero teve efeito significativo: meninas expressaram maior empatia e considerações morais mais baseadas no cuidado do outro. Interpretam que a segurança no relacionamento com amigos pode promover maior sensibilidade moral, pois facilita a compreensão das necessidades alheias. Emoções morais (como culpa e empatia) atuam como reguladores internos para inibir comportamentos antissociais. O estudo reforça

as diferenças de gênero como fator socializador das emoções morais. Concluem que a moralidade adolescente não depende apenas do raciocínio lógico, mas está profundamente entrelaçada com os laços afetivos e as emoções interpessoais.

Guo, et al (2020) destacam a importância da autoimagem moral (moral self) com essencial na identidade. Apontam que há poucos estudos que abordam as avaliações reais de colegas (*actual appraisals*) sobre essa autoimagem. Usam a teoria do "self" reflexivo de Cooley e a psicologia do desenvolvimento moral. Analisam como as avaliações dos colegas sobre os traços morais de um adolescente influenciam a maneira como esse adolescente representa a si mesmo moralmente e a percepção que os adolescentes têm sobre como seus colegas os veem (*reflected appraisals*). Com 273 adolescentes chineses, de 12 a 16 anos, utilizaram autor relato, relatos de colegas e medidas de percepção. Honestidade, responsabilidade e empatia foram analisadas. Percebeu-se que os adolescentes internalizam as impressões de seus colegas, o que afeta como eles próprios se veem moralmente. A discussão reforça a importância do contexto social, especialmente dos pares, no desenvolvimento da identidade moral dos adolescentes. Os autores sugerem que os adolescentes não formam sua autoimagem moral de forma isolada, mas com base nas dinâmicas interpessoais e nas avaliações externas, o que pode ser incrementado nas escolas.

Wray-Lake, et al (2016) abordam a responsabilidade social durante a adolescência, período crítico para a formação de valores cívicos e pró-sociais. Se centralizam no modelo ecológico de Bronfenbrenner, destacando a família, escola, pares e a comunidade, influenciadores que fortalecem ou não a responsabilidade social. Com 3.681 adolescentes,

entre 9 e 18 anos, questionados e 3 momentos para avaliar mudanças na responsabilidade social e identificar fatores ecológicos associados. Notaram um declínio na responsabilidade social com o avanço da adolescência, entretanto, o apoio dos pais, envolvimento escolar, apoio comunitário e percepção de justiça social, atenuaram esse declínio. Consideram que o declínio pode ser explicado por mudanças nas experiências ecológicas dos adolescentes, e.g., redução do apoio parental e o afastamento de contextos institucionais engajadores e concluem que a responsabilidade social não é estática, mas sensível às mudanças contextuais vivenciadas, recomendando políticas e práticas educacionais que fortaleçam os vínculos familiares, escolares e comunitários.

Conclusão

Não há estudos que apontem o grau de importância de cada um dos agentes citados, contudo, acredita-se que, a partir dos dados e reflexões reunidos ao longo deste trabalho, a proteção integral de adolescentes depende de um esforço coletivo, que não se limita à atuação de um único fator influenciador. Famílias que conseguem oferecer afeto, orientação e limites, escolas que valorizam o diálogo e reconhecem as múltiplas realidades juvenis, políticas públicas que garantem direitos básicos, e redes de apoio entre pares formam, juntos, uma barreira social capaz de reduzir as vulnerabilidades dessa fase. A adolescência, com todas as suas descobertas, é também um tempo de conflitos internos, inseguranças e busca por identidade. A forma como o jovem atravessa esse período depende, em grande parte, da qualidade das relações que estabelece com os adultos de referência e com seus iguais. Mais do que instituições atuando

isoladamente, o que faz diferença é a coerência e a continuidade entre os valores transmitidos em casa, na escola, nas redes sociais e nos espaços públicos. Além disso, é fundamental reconhecer que adolescentes não são apenas receptores de cuidados. São também sujeitos de direito e capazes de fazer escolhas, assumir responsabilidades e desenvolver um senso ético próprio — desde que recebam estímulos adequados e convivam em ambientes respeitosos. O desafio está em criar condições concretas — e não apenas discursos — para que esses jovens se sintam pertencentes e escutados. Proteger a adolescência, portanto, exige mais do que boas intenções: requer investimento, escuta ativa e compromissos reais de todos os setores envolvidos em sua formação.

Referências

AVILES, Ann M.; ANDERSON, Lani; DAVILA, Stephen B. Child and adolescent social emotional development within the context of school. **Child and Adolescent Mental Health**, v. 10, n. 2, p. 80–86, 2005.

BORNSTEIN, Marc H.; YU, Jing; PUTNICK, Diane L. Prospective associations between mothers' and fathers' parenting styles and adolescents' moral values: stability and specificity by parent style and adolescent gender. **New Directions for Child and Adolescent Development**, [s.l.], n. 185–186, p. 9–25, oct. 2022. DOI: 10.1002/cad.20488. PMID: 36314351.

BRASIL. Estatuto da Criança e do Adolescente. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Brasília: Presidência da República, 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm>. Acesso em: 30 jun. 2025.

CARLO, Gustavo; KOLLER, Silvia H..Desenvolvimento moral pró-social em crianças e adolescentes: conceitos, metodologias e pesquisas no Brasil. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v. 26, n. 2, p. 219–227, 2010. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/ptp/article/view/2112>. Acesso em: 18 jun. 2025.

CASTRO, Mauricio Romero; DE LIMA, Fernando; SZERMAN, Diego. **Using Nudges to Prevent Student Dropouts in the Pandemic**. Washington, DC: Inter-American Development Bank, 2021. Disponível em: <https://publications.iadb.org/en/using-nudges-prevent-student-dropouts-pandemic>. Acesso em: 22 jun. 2025.

CHÁVEZ, Maria J. et al. Do adolescents adopt the prosocial behaviors of the classmates they like? A social network analysis on prosocial contagion. **Journal of Youth and Adolescence**, [S. l.], v. 53, p. 88–104, 2024. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10964-024-01913-7>. Acesso em: 18 jun. 2025.

CHOUKAS-BRADLEY, Sophia et al. **Peer influence, peer status, and prosocial behavior**: An experimental investigation of peer socialization of adolescents' intentions to volunteer. *Developmental Psychology*, Washington: American Psychological Association, v. 51, n. 2, p. 231–243, 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4338722/>. Acesso em: 18 jun. 2025.

COSTA MARTINS, M.; SANTOS, A. F.; FERNANDES, M.; VERÍSSIMO, M. **Attachment and the Development of Moral Emotions in Children and Adolescents**: A Systematic Review. *Children*, Basel, v. 8, n. 10, p. 915, 14 out. 2021. DOI: 10.3390/children8100915.

Dicionário Eletrônico Houaiss].¹ in **Ciberdúvidas da Língua Portuguesa**, <https://ciberduvidas.iscte-iul.pt/consultorio/perguntas/a-etimologia-de-adolescente/22115> [consultado em 30-06-2025]. <https://ciberduvidas.iscte-iul.pt/consultorio/perguntas/a-etimologia-de-adolescente/22115>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4962457/>. Acesso em: 18 jun. 2025.

DONAHUE, Michael J.; HUNTER, James D.; GLANZER, Perry L. Investigating the influence of the school climate of church-based schools on students' moral identity development and hope for the future. **Journal of Moral Education**, v. 50, n. 4, p. 483–498, 2021.

FARRELL, Albert D.; THOMPSON, Sarah A.; MEHARI, Kristina. Dimensions of peer influences and their relationship to adolescents' aggression, other problem behaviors and prosocial behavior. **Journal of Youth and Adolescence**, [S. l.], v. 45, n. 9, p. 1790–1805, 2016.

FENG, Xueqiao; HAN, Ziwen; ZHENG, Siyuan. Peer influence on prosocial behavior in adolescence. **Journal of Education, Humanities and Social Sciences**, [S. l.], v. 10, p. 22–35, 2023. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1111111/>. Acesso em: 18 jun. 2025.

GAO, X.; CUI, H.; BI, X.; QING, Y.; CHEN, Z.; SHI, Y. **Family function and adolescent altruistic behavior**: the chain mediating role of extraversion personality and perceived social support. *Frontiers in Psychology*, v. 15, p. 1 15, 2024. DOI: 10.3389/fpsyg.2024.1431978.

HOLENSTEIN, F. C. P.; MORAIS, A. L. F.; PERRENOUD, A. M. T. Schools as promoters of moral judgment: the essential role of teachers' encouragement of critical thinking. **Journal of Moral Education**, v. 49, n. 4, p. 467–481, 2020.

KILLEN, Melanie et al. **Peer influences on moral disengagement in late childhood and early adolescence**. *Developmental Psychology*, Washington: American Psychological Association, v. 49, n. 5, p. 862–876, 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23276265/>. Acesso em: 18 jun. 2025.

LICHAND, Guilherme; CHRISTEN, Julien. **Using nudges to prevent student dropouts in the pandemic**. arXiv preprint, 2020. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2012.09805>. Acesso em: 18 jun. 2025.

MALDONADO, M. T. et al. Desenvolvimento moral pró-social em crianças e adolescentes: conceitos, metodologias e pesquisas no Brasil. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 21, n. 2, p. 171–180, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ptp/a/fFHG7RcjTX5sPLMLLcszn3D/?lang=pt>. Acesso em: 22 jun. 2025.

MARTINS, Eliane G.; MOLINA, Maria Clara. Moralidade na adolescência em situação escolar: desenvolvimento e julgamento moral. **Psicologia Escolar e Educacional**, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 73-82, jan./jun. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pee/a/JNDGpHPqRYZ6hXgMkNLjGQg>. Acesso em: 22 jun. 2025.

MOURA, Lílian C. A.. **Moralidade na adolescência em situação escolar**: desenvolvimento e julgamento moral. 2018. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba. Disponível em: <http://bdtd.ufm.edu.br>. Acesso em: 18 jun. 2025.

OBIDIKE, Emmanuel A.; CASSIDY, Claire; DAVIS, Robert. Research in moral education: The contribution of P4C to the moral growth of students. **Journal of Moral Education**, v. 49, n. 1, p. 48–61, 2020.

OLIVEIRA, Anderson do Nascimento et al. Low-cost educational robotics applied to physics teaching in Brazil. **Creative Education**, v. 13, n. 9, p. 2581-2594, 2022. DOI: 10.4236/ce.2022.139163.

PRUST, Laísa Weber; GOMIDE, Paula Inez Cunha. Relação entre comportamento moral dos pais e dos filhos adolescentes. **Estudos de Psicologia (Campinas)**, Campinas, v. 24, n. 1, p. ??–??, mar. 2007. DOI: (se disponível).

SANTOS, L. S. Por uma educação escolar que valorize o desenvolvimento psicológico do sujeito adolescente. **Revista Educação Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 29, 2020. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br>. Acesso em: 18 jun. 2025.

SOUZA, Juliana Gomes de. Por uma educação escolar que valorize o desenvolvimento psicológico do sujeito adolescente. **Revista Educação Pública**, v. 22, n. 14, 2025. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/22/14/por-uma-educacao-escolar-que-valorize-o-desenvolvimento-psicologico-do-sujeito-adolescente>. Acesso em: 22 jun. 2025.

SOUZA, Maria de Fátima M. de; DUARTE, Fabio R. **Low-cost educational robotics applied to physics teaching in Brazil**. arXiv preprint, 2014. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/1411.1015>. Acesso em: 18 jun. 2025.

TEITELBAUM, Helena Rosa; HUDDLESTON, Rachel; USLANER, Eric. Parents' Roles in the Socialization of Social Trust. In: Parenting practices and the development of adolescents' social trust. [S.l.], 2011. **Adolescence Journal**, v. ?, p. ?, 2011. (Baseado em trecho disponibilizado via PMC). Disponível em: PubMed Central. Acesso em: 22 jun. 2025.

ZHEN, Rui; LI, Xue; SUN, Xiaoyan; et al. School climate and adolescents' prosocial behavior: The mediating role of perceived social support and resilience. **Child Indicators Research**, v. 15, p. 1517–1535, 2022.