

## **A opinião dos adolescentes nas pesquisas da área de ensino de ciências**

### **The opinion of adolescents in research in the area of science teaching**

**José Alves da Silva**

Universidade Federal de São Paulo –  
Departamento de Ciências Exatas e da Terra.  
jose.alves@unifesp.br

**Mateus Abrahão Barbosa**

Universidade Federal de São Paulo  
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática.  
mateus.barbosa@unifesp.br

#### **Resumo**

Há muitas formas de contribuir para a educação de adolescentes na área de ensino de ciências. Uma delas consiste na necessidade de ouvi-los, de modo a melhor contemplá-los em seus anseios. Este trabalho tem como objetivo principal contribuir com as pesquisas sobre adolescência e ensino de ciências, por meio da busca de respostas às seguintes perguntas de investigação: i. como a área de ensino de ensino de ciências busca saber a opinião dos adolescentes em suas pesquisas?; ii. quais são os assuntos em que eles são mais consultados? Para respondermos a essas perguntas, fizemos uma pesquisa bibliográfica nos anais do Enpec dos últimos dez anos e no Catálogo de Teses e Periódicos da Capes desde 2017. Nossos resultados apontam para a predominância do uso de questionários ou de entrevistas para a coleta dessas opiniões, prevalecendo a consulta acerca de temas científicos curriculares considerados mais polêmicos ou com maior inserção social. Não há consultas sobre adolescência ou sobre políticas públicas mais amplas. Esperamos que este trabalho busque fomentar pesquisas similares.

**Palavras chave:** adolescência, opinião, ensino de ciências.

#### **Abstract**

There are many ways to contribute to the education of teenagers in the field of science education. One of them is the need to listen to them, in order to better contemplate them in their desires. The main objective of this work is to contribute to research on adolescence and science teaching, through the search for answers to the following research questions: i. how does the science teaching area seek to know the opinion of adolescents in their research?; ii. what are the subjects of these areas in which they are most consulted? In order to answer these questions, we carried out a bibliographical research in the annals of important events and in the Catalog of Theses and Periodicals of Capes. Our results point to the predominance of the use of



questionnaires or interviews to collect these opinions, prevailing the consultation about curricular scientific themes considered more controversial. onsidered more controversial or with greater social insertion. There are no consultations on adolescence or on broader public policies. I hope that this work seeks to encourage similar research.

**Key words:** teenager, opinion, science teaching.

## Introdução

Estudos sobre adolescência no contexto escolar (AMARAL, 2006; GUTIERRA, 2003) ressaltam a importância de conhecermos as características das pessoas que estão nessa fase da vida para que haja, de fato, um processo educativo consistente e efetivo nas escolas destinadas a este público. Nesse sentido, saber o que pensam, ou seja, as suas opiniões, é fundamental, posto que isso contribui positivamente para o seu processo de ensino-aprendizagem e para o processo educativo mais amplo.

Também é comum nos depararmos com estudos e propostas que dão ênfase a uma busca por protagonismo do estudante, de modo a mobilizá-lo para a construção do próprio processo educativo. Esses fatos vão ao encontro de ideais já consolidados em nossa área como a gestão democrática, a participação ativa dos estudantes nos processos de aprendizagem e a necessidade que as escolas apresentem de melhor dialogarem com o seu público adolescente (SILVA, 2013). Com isso, assume-se que a opinião dos estudantes pode ser um elemento fundamental para o desenvolvimento de qualquer pesquisa e/ou prática relacionadas à escola. Contudo, essa busca por opinião é difícil e complexa, exigindo muitas vezes uma grande quantidade de recursos e equipes numerosas, além da possibilidade de haverem deturpações no momento de elaborar as perguntas, conforme nos aponta Fernando Cássio em uma entrevista para a Escola Politécnica De Saúde Joaquim Venâncio (FIOCRUZ, 2022) acerca da consulta aos adolescentes sobre a proposta da reforma do ensino médio feita em 2017 pelo governo federal, além de outras pesquisas mostrando que houve consultas falaciosas aos estudantes (REPU,2022).

Esse trabalho tem como objetivo principal contribuir com as pesquisas sobre adolescência e ensino de ciências por meio da busca de respostas às seguintes perguntas de investigação: i. como a área de ensino de ensino de ciências busca saber a opinião dos adolescentes em suas pesquisas?; ii. quais são os assuntos em que eles são mais consultados?

## Referenciais teóricos

Para começar, precisamos delimitar a nossa concepção acerca do que é ter uma opinião. Para tanto, usaremos a definição mais simples possível, extraída do dicionário Dicionário Online de Português: “Maneira usada para julgar algo ou alguém; aquilo que se pensa em relação a um assunto ou pessoa; parecer, ponto de vista” e “demonstração de um pensamento pessoal em relação a algo ou alguém; avaliação, julgamento”. Portanto, a palavra opinião refere-se à maneira com a qual uma pessoa ou um grupo avaliam um determinado assunto. Essa opinião, entendida no sentido ampliado, pode ser obtida de diversas maneiras: por meio de entrevistas individuais, ou entrevistas em grupos focais, em questionários presenciais ou *on-line*, dentre outras possibilidades.



Além disso, consideramos importante explicitar o que estamos delimitando como público que está sendo consultado: os adolescentes. Sendo assim, estamos nos referindo às pessoas com idade iniciando aos onze anos (início da puberdade), ultrapassando os vinte anos, mas sem uma idade final para ser concluída (assumimos a visão de especialistas em adolescência que não colocam uma data para o seu término; diz-se que ela acaba quando o sujeito adquire autonomia emocional e independência para seguir com a sua vida; PEREIRA, 2005; SILVA, 2011). É nessa fase da vida que o sujeito vive uma considerável crise de identidade (ERICKSON (1972), CALLIGARIS (2000), AMARAL (2006; 2017)) advindas: de mudanças bruscas do corpo (amadurecimento dos órgãos reprodutores, enorme crescimento corporal, mudanças cerebrais, pico hormonal), acarretando em mudanças rápidas e profundas da autoimagem; do desenvolvimento da sexualidade mais voltada ao corpo do outro; e por dois dos seus maiores desafios - o início mais sistematizado do planejamento e da construção de seu projeto de vida. Além disso, a adolescência é uma construção cultural recente na história da humanidade, conforme aponta Gutierrez (2003)

O tempo da adolescência surge como fruto da modernidade, dos movimentos históricos e sociais, forçando, por sua vez, alterações e transformações significativas na subjetividade. Trata-se de uma operação psíquica efetuada no interior de cada subjetividade, em equivalência aos processos simbólicos de ‘adultificação’ presentes nas sociedades tradicionais (GUTIERREZ 2003, p.29).

Em sua pesquisa, Silva (2022) analisou todas as produções relacionadas a adolescentes e juventudes no estado de São Paulo entre 2008 e 2018. Os resultados apontaram para uma considerável preocupação da academia com a opinião dos jovens, ainda que seja por temas colocados pelos próprios pesquisadores (os quais buscavam saber o que pensam os jovens sobre sexualidade, por exemplo). De acordo com o autor, havia um considerável número de pesquisas que buscavam identificar o sentido da escola por parte dos jovens, ao mesmo tempo em que não havia nenhuma pesquisa acerca de aspectos específicos da política pública do estado de São Paulo (formação de grêmios, por exemplo) direcionados à enorme rede estadual pública paulista para o fundamental II e para o ensino médio. O autor encontrou significativo número de pesquisas sobre políticas públicas destinadas a níveis de ensino voltados a adolescentes e jovens, especialmente sobre ensino médio e, em menor grau, sobre educação integral. Entretanto, o foco de grande parte dessas pesquisas estava mais voltado a dados de matrículas e evasões ou à efetivação de implementações curriculares obtidas, cujas fontes pesquisadas eram de cunho documental ou demográficas, sem que os adolescentes e jovens fossem, de fato, consultados.

No presente trabalho, buscamos verificar se esses resultados diferem ou se igualam ao da pesquisa de Silva (2022), conforme apresentamos a seguir.

## **Como pesquisamos**

Optamos por fazer uma pesquisa bibliográfica, nos moldes definidos por Lima e Miotto (2007):

Possibilita um amplo alcance de informações, além de permitir a utilização de dados dispersos em inúmeras publicações, auxiliando também na construção, ou na melhor definição do quadro conceitual que envolve o objeto de estudo proposto. (LIMA E MIOTTO, 2007, p.40).

Segundo esses autores, para que seja efetivada a pesquisa bibliográfica, devemos basicamente



cumprir três etapas: identificar as obras disponíveis nos principais portais de determinada área; em seguida, concluída a procura, organizar os dados encontrados, em particular já na forma de uma possível categorização e; por fim, identificar como ou se elas podem contribuir para elucidar as perguntas de investigação a serem respondidas.

Para cumprir a primeira etapa apontada pelo referido referencial, pesquisamos nos anais do Encontro Nacional de Pesquisadores do Ensino de Ciências realizados dos últimos dez anos e no Catálogo de Teses e Dissertações Capes dos últimos cinco anos. A consulta se deu, inicialmente, por meio de buscas às palavras-chaves ‘adolescência’, ‘adolescente’, ‘adolescentes’, ‘jovem’ e ‘juventude’ nos anais do Enpec. Lemos cada um dos títulos e, muitas vezes, o trabalho inteiro e verificamos se buscavam saber a opinião dos adolescentes. Caso não buscassem, nós descartávamos os resultados. Ao final, ficamos com 46 produções exclusivamente relacionado aos Enpec a serem analisadas pormenorizadamente mais adiante.

Na consulta que fizemos ao Catálogo de Teses e Dissertações da Capes, buscamos essas mesmas palavras-chaves, mas filtramos as respostas selecionando as publicações classificadas como pertencentes exclusivamente às áreas de ‘ensino de ciências e matemática’, ‘ensino’, ‘educação’, ‘educação especial’ e ‘ensino-aprendizagem’. Com isso, obtivemos um total aproximado de 1400 resultados a serem filtrados. Adotamos o mesmo procedimento para a análise dos anais do Enpec para esses resultados: analisamos os títulos e resumos e coletamos numa planilha as teses e dissertações que faziam referência à coleta ou à análise de opiniões dos adolescentes e jovens. Ao final deste longo processo, ficamos com 34 títulos que, abertamente, tinham a intenção explícita de levantarem a opinião dos adolescentes. Por fim, somamos este valor (34) ao que já tínhamos para o Enpec (46), perfazendo um total de 80 títulos, categorizamos e separamos esses trabalhos selecionados, conforme sugere nosso referencial metodológico (LIMA e PIOTTO, 2007). A categorização encontra-se a seguir.

## Resultados

Quando criamos as categorias de análises, tínhamos duas preocupações: verificarmos a forma com que a nossa área buscava essas opiniões e, depois, como elas apareciam nas publicações. Ao analisarmos os dados, percebemos que há trabalhos voltados à coleta de dados em um grupo bastante numeroso de indivíduos. Em geral, essas pesquisas estavam mais voltadas ao estudo de percepção acerca de temas científicos por parte dos entrevistados. Classificamos esses resultados como pertencentes ao grupo 1. Também constatamos que havia pesquisas que apresentaram resultados de questionários com formato mais detalhado e aprofundado, porém restrito a uma pequena e bem delimitada população (restrita a poucas turmas de alunos, a uma comunidade regionalizada etc.), os quais categorizamos como pertencentes ao grupo 2. A busca por opiniões mais individualizadas, restrita a um universo de pouquíssimas pessoas, ocorriam, preferencialmente, por meio de entrevistas (grupo 3). Por fim, encontramos alguns trabalhos que buscavam interpretar a opinião dos adolescentes a partir de produções didáticas feitas por eles. Esses estudos, os quais classificamos como pertencentes ao grupo 4, preocupavam-se, sobretudo, com a identificação de concepções prévias acerca de determinados conceitos científicos. O Quadro 1 a seguir apresenta os resultados a partir desta primeira categorização.

**Quadro 1:** Como as opiniões dos adolescentes e jovens são coletadas na área de ensino de ciências e matemáticas

Forma de coletar opinião	Quantidade (absoluta e percentual)	Exemplo de título
--------------------------	------------------------------------	-------------------

Grupo 1: Aplicação de questionário mais longos e aprofundados aplicados em um público menor e bem específico	37 (46,25%)	M.L.S.O. Farias. <b>A Imagem do Bello Monte Vista por Adolescentes de Canudos</b> . 2000. Catálogo de Teses e Dissertações Capes.
Grupo 2: entrevistas (onde os sujeitos, individualmente, são muito importantes)	30 (37,50%)	S. Mertins, M.G. Ramos. <b>As perguntas em sala de aula: percepções de estudantes de ensino fundamental e médio</b> . 2019. XII ENPEC.
Grupo 3: Percepções dos adolescentes sobre temas científicos (pesquisa em larga escala)	10 (12,25%)	I.D.H.C.F. MENEZES. <b>Gestante adolescente: percepção das transformações do corpo</b> . 1998. Catálogo de Teses e Dissertações Capes.
Grupo 4: Busca por opinião a partir de produções didáticas	3 (3,75%)	L.H. Souza. <b>Corpo e sexualidade segundo discentes e docentes do ensino médio</b> . 2019. Catálogo de Teses e Dissertações CAPES.
Total	80 (100%)	T.R. Silva, F.K. Dutra-Pereira, M.B.H. Santos. <b>Desenhos científicos no ensino de química: as concepções prévias dos alunos do ensino médio sobre os átomos</b> . 2019. XII ENPEC.

Fonte: os autores. Ano: 2022.

Concluída esta etapa, passamos a investigar quais eram os temas científicos em que mais a comunidade acadêmica da área de ensino de ciências buscava a opinião dos adolescentes. O Quadro 2, mostrado a seguir, apresenta os nossos principais resultados.

**Quadro 2:** Principais assuntos em que os adolescentes são consultados pela área de ensino de ciências e matemática

Assunto	Quantidades (absoluta e percentual)	Exemplo de títulos
Grupo 1: Opinião centrada em temas/conceitos científicos	27 (33,75%)	L. S. Fernandes. <b>Concepções alternativas de estudantes do ensino médio sobre cinética química</b> . 2019, XII ENPEC.  M.L.S.O. Farias. <b>A Imagem do Bello Monte Vista por Adolescentes de Canudos</b> . 2000. Catálogo de Teses e Dissertações CAPES.

Grupo 2: Opinião acerca de questões de cidadania, convivência, sociedade e/ou de grupos específicos	25 (31,25%)	<p>M.J.S. Baldissera. <b>Eu, a Casa e a Escola: narrativas de adolescentes em conflito com a lei acerca de si, da Casa Abrigo e da escola.</b> 2009. Catálogo de Teses e Dissertações CAPES.</p> <p>J. N. Goncalves. <b>“Vocês acham que me corto por diversão?” Adolescentes e a prática da automutilação.</b> 2016. Catálogo de Teses e Dissertações CAPES.</p>
Grupo 3: Opinião sobre temas da área da saúde/médica e/ou sobre sexualidade (neste caso, viés de saúde)	15 (18,75%)	<p>H. H. Sovierzoski, J. P. S. Morais. <b>Aplicação de vídeo educativo para alertar sobre prevenção da gravidez na adolescência.</b> 2017, XI ENPEC.</p> <p>L. H. Souza. <b>Corpo e sexualidade segundo discentes e docentes do ensino médio.</b> 2019. Catálogo de Teses e Dissertações CAPES.</p>
Grupo 4: Opinião sobre práticas de ensino, TICs, metodologias e/ou materiais de ensino	13 (16,25%)	<p>M. R. A. M. Couto, Et.Al. <b>Concepção de alunos acerca da metodologia aprendizagem baseada em projetos nos trabalhos desenvolvidos em clubes de ciências de escolas públicas do gama - df.</b> 2017, XI ENPEC.</p> <p>S. Mertins, M.G. Ramos. <b>As perguntas em sala de aula: percepções de estudantes de ensino fundamental e médio.</b> 2019. XII ENPEC.</p>
Total	80 (100%)	

Fonte: os autores. Ano: 2022.



## **Análises dos resultados**

Inicialmente, é importante ressaltarmos a dificuldade de filtrarmos resultados de forma eficiente nesses indexadores de artigos e teses que pesquisamos, principalmente utilizando diversas palavras-chave ao mesmo tempo. Essa dificuldade fez com que tivéssemos que buscar um número muito maior de produções, as quais estavam bem distante do foco deste trabalho e que, portanto, foram descartadas.

Os resultados apontados no Quadro 1 orientam para a prevalência de questionários aplicados em um grupo específico de adolescentes, seguidas da opinião, via entrevistas, com grupos ainda menores. Uma possível explicação para o fato de que esses dois grupos, somados, abarcarem 67% das produções está no fato de serem pesquisas mais viáveis, baratas e simples. Pesquisas com grupos maiores exigem enorme quantidade de recursos humanos e materiais para serem executadas. Do ponto de vista dos estudos sobre adolescência, tal fato não significa necessariamente um problema, posto que os pesquisadores de adolescência valorizam bastante a individualidade e a subjetividade, em detrimento dos pesquisadores de juventudes, mais voltados ao estudo de grupos numerosos (DAYRELL, 2010; DAYRELL & DIAS, 2009). O fato de surgirem estudos acerca de “percepção” como uma parte considerável da amostra também pode ser uma consequência da ampliação do uso de recursos para coletar opinião *on-line*, já que constatamos uma gradativa ampliação de pesquisas sobre o assunto nos anos finais do período de tempo que investigamos, além de ser um tipo de pesquisa em franca ampliação. Ressalte-se que, antes do aprimoramento dos recursos *on-line*, as pesquisas de percepção em larga escala exigiam enorme quantidade de recursos – algo bastante incomum de ser conseguido pelos pesquisadores diante de suas agências de fomento. Acerca dos dados relacionados à busca de opiniões a partir de produções didáticas, tivemos bastante dificuldades em delimitar quando elas se referiam exatamente à coleta de opinião dos adolescentes ou quando apenas queriam mapear processos de aprendizagem dos alunos. Após uma longa leitura dos dados obtidos na coleta toda (1400 produções), percebemos que apenas três dessas produções referiam-se, de fato, à busca pela opinião dos estudantes a partir de produções didáticas diferentes daquelas dos questionários.

Os resultados apontados no Quadro 2 assemelham-se, em parte, àqueles trazidos na pesquisa de Silva (2022), uma vez que os dados revelam que os adolescentes e jovens são consultados pela nossa área especificamente acerca de temas em que determinados conhecimentos científicos parecem ser centrais na tomada de decisão e na análise de problemas sociais, ou sobre temas científicos considerados polêmicos e/ou envoltos em temas socialmente considerados como tabus. Nossa pesquisa, a exemplo da de Silva (2022), mostrou também uma forte preocupação de temas relacionados à área de saúde dos adolescentes, nos quais a escola é, muitas vezes, apenas o local de coleta de dados. Aqui cabe ressaltar que a discussão de sexualidade que aparece em muitas das publicações encontradas ainda é muito próxima daquela realizada pela área da saúde (prevenção de gravidez, infecções sexualmente transmissíveis, maturação física do corpo para a sexualidade etc.). Discussões de sexualidades mais ampliadas, as quais poderiam estar relacionadas à orientação sexual, às questões de gênero etc., foram por nós classificadas no grupo mais relacionado à questão de cidadania. Infelizmente, nossos resultados revelam que a sexualidade vista por esse prisma ainda é pouco discutida nas pesquisas da nossa área que buscaram coletar a opinião dos adolescentes. Nossa pesquisa também revela que aspectos relacionados à crise de identidade adolescente (elaboração de projeto de vida, por exemplo), apontada por todos os nossos referenciais, não é objeto de preocupação de nenhuma delas



Nossa pesquisa também se assemelha à de Silva (2002) quando este revela que os assuntos nos quais dos adolescentes são consultados são, via de regra, objeto de preocupação dos próprios pesquisadores – e não dos próprios adolescentes. A nosso ver, trata-se de algo natural, posto que toda a motivação, criação, organização e planejamento de uma pesquisa advêm de quem fica responsável por executá-la. Contudo, cabe destacar o quanto há de falta de organização institucional, mais consolidada por parte da nossa área, para dialogar mais efetivamente com os anseios dos adolescentes. Novamente, sequer as grandes questões trazidas pela adolescência (crise de identidade, projeto de vida, duração) são objeto de preocupação de nossas pesquisas.

Nossos dados apontam para a necessidade de haver maior articulação entre as nossas pesquisas e os estudos acerca de adolescência e juventude, os quais quase sempre são realizados por profissionais da saúde (psicólogos e assistentes sociais, sobretudo), por pesquisadores da área de políticas públicas, por cientistas sociais ou por educadores (pedagogos, sociólogos da educação) preocupados com questões mais generalistas da área de educação.

Percebemos que há uma considerável preocupação em consultar os adolescentes acerca de determinações ações de natureza pedagógicas feitas com eles ao longo de um determinado período. Prevaecem, nesses casos, consulta acerca do uso de materiais relacionados à tecnologia ou de estratégias de ensino consideradas diferenciadas (metodologias ativas, ensino por investigação etc.). A associação entre os elementos de adolescência trazidos pelos nossos referenciais e a escolha dessas metodologias ou desses materiais não é objeto de reflexão desses trabalhos.

Embora sejam bastante relevantes, notamos uma ausência considerável de busca de opiniões acerca de grandes ações de políticas públicas que vêm atingindo a nossa área, tais como: a ampliação do ensino integral, ou a redução gradativa da carga horária das nossas disciplinas em escolas que não são de período integral, ou sobre a implementação de uma base nacional curricular comum, ou sobre o aumento de cargas horárias que podem ser executadas a distância nos sistemas de ensino regulares, ou sobre a falta de investimentos em espaços escolares que garantam maior espaço para as ciências (laboratórios, por exemplo), dentre outras possibilidades. Em particular, este último dado difere da pesquisa efetuada por Silva (2022), que apontava um elevado número de publicações paulistas que buscava a opinião dos jovens acerca do ensino médio integral e sobre projeto de vida. Cabe salientar que o autor, ao contrário de nós, não pesquisou apenas publicações da área de ensino de ciências.

## **Considerações finais**

Este trabalho revela que a área de ensino de ciências, a julgar pelos nossos dados, busca ouvir a opinião os estudantes de uma forma bastante própria, muitas vezes até consagrada, que se revela na busca por percepção de temas científicos (ampliada pela facilidade tecnológica) ou por consultas acerca de temas considerados socialmente relevantes ou polêmicos, ainda que voltados à consulta de um público reduzido. No nosso trabalho, apontamos as dificuldades de executar pesquisas voltadas a um grande público – o que pode ser uma das causas para as pesquisas terem sido feitas com um público reduzido.

Acerca dos temas pesquisados, prevalece a vontade dos pesquisadores e, talvez por causa disso, a importância que a área oferece a determinados assuntos parece mais decisiva do que as problemáticas que a vivência da própria adolescência traz aos alunos. Neste sentido, destacam-se a falta de pesquisas que poderiam consultar os adolescentes acerca da própria fase em que vivem (como a área de ensino de ciências poderiam auxiliá-los nisso?) e a falta de busca por



opinião acerca de ações da política pública que atingem diretamente a nossa área ou a vida dos adolescentes. Também é relevante ressaltar que há carência de considerações acerca do público adolescente na imensa maioria das produções pesquisadas.

Diante desses resultados, ressaltamos a importância de considerarmos os adolescentes, com as suas especificidades, como variável relevante das pesquisas da área de ensino de ciências. Mais do que isso, sugerimos que as grandes questões da política pública (evasão, programas de grande alcance etc.) relacionados a eles também sejam considerados em nossas publicações. Por fim, destacamos que, sem a participação efetiva dos adolescentes acerca dos seus interesses – daí a importância de identificarmos as suas opiniões - não haverá a sua inclusão plena no processo educativo presente nas aulas de ciências.

## Referências

AMARAL, M. **Encontros com professores de uma escola estadual do Ensino Médio** – uma escuta em que a dimensão objetiva se vê alinhavada pela subjetividade dos autores. In: AMARAL, M. (Org.). Educação, psicanálise e direito: combinações possíveis para se pensar a adolescência na atualidade. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2006. p. 75-96.

\_\_\_\_\_. **A trama e a urdidura entre as culturas juvenis e a cultura escolar: a "eróptica" como método de pesquisa e de ruptura de campo.** 2009. Tese (Livre Docência em Psicologia e Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/livredocencia/48/tde-24012017-104155/>>. Acesso em: 11 nov. 2017.

BALDISSERA, Maria Janete Soligo. **Eu, a Casa e a Escola: narrativas de adolescentes em conflito com a lei acerca de si, da Casa Abrigo e da escola.** 2009. 132 f. Dissertação (Mestrado em educação) - UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE, SÃO PAULO, 2009.

CALLIGARIS, C. **A adolescência.** São Paulo: Publifolha, 2000. 88p.

CAMPOS, A. F.; SILVA, S. P.; FERNANDES, L.S.. **Concepções alternativas de estudantes do ensino médio sobre cinética química.** In: Atas do XII ENPEC. 2019. 7p. Disponível em: <https://abrapec.com/enpec/xii-enpec/anais/resumos/1/R0427-1.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2022.

COUTO, M. R. A.; PORTELA, S. I. C.; LARANJEIRAS, C. C.. **Concepção de alunos acerca da metodologia aprendizagem baseada em projetos nos trabalhos desenvolvidos em clubes de ciências de escolas públicas do Gama- DF.** In: Atas do XI ENPEC. 2017. 10p. Disponível em: <https://www.abrapec.com/enpec/xi-enpec/anais/resumos/R0918-1.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2022.

ERICKSON, E. H. **Identidade, Juventude e crise.** Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1972. 322p.

DAYRELL, Juarez ; DIAS, Fernanda Vasconcelos; CARMO, Helen Cristina ; NONATO, B. F. . Juventude e escola. In: Marília Sposito. (Org.). **O Estado da arte sobre juventude na pós-graduação brasileira: Educação, Ciências Sociais e Serviço Social (1999-2006).** 1ed. Belo Horizonte: Argumentum, 2009, v. 1, p. 57-126.



DAYRELL, J.T.. **A produção acadêmica em torno da temática da Juventude**. In: Angela Dalben; Julio Diniz; Leiva Leal; Lucíola Santos. (Org.). Didática e prática de ensino: convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente. 1ed. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2010, v. 1, p. 168-189.

FARIAS, MARIA DE LOURDES SOARES ORNELLAS. **A Imagem do Bello Monte Vista por Adolescentes de Canudos**. 2000. 127 f. Dissertação (Mestrado em Educação - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, SÃO PAULO, 2000.

FIOCRUZ, E. P. S. J. V.. **“Essa reforma só pode produzir o aprofundamento da desigualdade educacional”**. 2022, André Antunes - EPSJV/Fiocruz. Disponível em: <[https://www.epsjv.fiocruz.br/noticias/entrevista/essa-reforma-so-pode-produzir-  
aprofundamento-da-desigualdade-educacional](https://www.epsjv.fiocruz.br/noticias/entrevista/essa-reforma-so-pode-produzir-aprofundamento-da-desigualdade-educacional) > Acesso em 15 de novembro de 2022.

GUTIERRA, B.C.C. **Adolescência, Psicanálise e Educação: o mestre-possível de adolescente**, São Paulo: Ed. Avercamp, 2003. 149p.

GOLÇAVES, Jaqueline Nascimento. **“Vocês Acham Que Me Corto Por Diversão?” Adolescentes E A Prática Da Automutilação**. 2016. 138 f. Dissertação (Mestrado em educação) - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA, Uberlândia, 2016.

LIMA, Telma Cristiane Sasso de; MIOTO, Regina Célia Tamasso. **Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica**. In: Rev. Katál. Florianópolis v. 10 n. esp. p. 37-45 2007. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/rk/v10nspe/a0410spe.pdf>>. Acesso em 1. de setembro de 2020.

MARTINS, S. **As perguntas em sala de aula: percepções de estudantes de Ensino Fundamental e Médio**. In: Atas do XII ENPEC. 2019. 8p. Disponível em: <<https://abrapec.com/enpec/xii-enpec/anais/resumos/1/R1227-1.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2022>

MENEZES, Ida Helena Carvalho Francescantonio. **Gestante adolescente: percepções das transformações do corpo**. 1998. 149 f. Dissertação (Mestrado em educação) - UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS, GOIÂNIA, 1998.

OPINIÃO. In: DICIO, Dicionário Online de Português. Porto: 7Graus, 2020. Disponível em: <<https://www.dicio.com.br/opiniaio/>>. Acesso em: 15/11/2022.

PEREIRA, S. A.; PEREIRA, B. A; SILVA, J.A.. **O conceito de projeto de vida e a formação de professores de ciências**. In: IX Encontro Nacional de Pesquisadores de Ciências, 2013, Águas de Lindoia. Anais do IX Encontro Nacional de Pesquisadores em Ensino de Ciências. Bauru: ABRAPEC, 2013.

REPU. **Novo ensino médio e indução de desigualdades escolares na rede estadual de São Paulo**. São Paulo: Repu. 2022. 35p. Disponível em: <[https://www.repu.com.br/\\_files/ugd/9cce30\\_94e850e610754771b59c08f985a1e9c8.pdf](https://www.repu.com.br/_files/ugd/9cce30_94e850e610754771b59c08f985a1e9c8.pdf)> Acesso em 14 de novembro de 2022.



SILVA, J.A. . **As possíveis contribuições do ensino de ciências para a identidade do Ensino Fundamental II e para a tarefa de alfabetizar.** Ciência & Educação , v. 19, p. 811-821, 2013.

SILVA, T. R.; DUTRA-PEREIRA, F. K.; SANTOS, M. B. H.. **Desenhos científicos no Ensino de Química:** as concepções prévias dos alunos do ensino médio sobre os átomos In:

Atas do XII ENPEC. 2019. 8p. Disponível em: < <https://abrapec.com/enpec/xii-enpec/anais/resumos/1/R0348-1.pdf> >. Acesso em: 15 nov. 2022.

SOUZA, L.H.. **Corpo e sexualidade segundo discentes e docentes do ensino médio.** São Paulo, UNIFESP. 2019. 198p. Disponível em: < <https://repositorio.unifesp.br/handle/11600/59843> > Acesso em 15/11/2022.

SOVIERZOSKI, H. H.; MORAIS, J. P. S.. **Uso de vídeo para alertar sobre prevenção da gravidez na adolescência.** In: Atas do XII ENPEC. 2019. 11p. Disponível em: <https://www.abrapec.com/enpec/xi-enpec/anais/resumos/R1210-1.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2022.

\_\_\_\_\_ **Inclusão do tema adolescência no Ensino Médio:** contribuições e limitações das Ciências em uma proposta interdisciplinar de uma escola pública. In: VIII ENPEC - Encontro Nacional de Pesquisadores em Ensino de Ciências, 2011, Campinas - SP. Atas do VIII ENPEC. Campinas: Abrapec, 2011.

\_\_\_\_\_ **A produção acadêmica sobre juventude e adolescência no contexto educacional paulista entre 2008 e 2018.** In: GOULART, D.C. & SILVA, J.A. Ensino médio e juventude em luta: política educacional e ação estudantil em São Paulo. São Paulo: Alameda, 2022. 75-92p. No prelo.