

## SATISFAÇÃO CULTURAL E CIÊNCIA: A TEORIA DE GEORGES SNYDERS E SEUS DIÁLOGOS NO ENSINO DE FÍSICA.

Emerson Ferreira Gomes<sup>1</sup>, Silvana Souza Lima<sup>2</sup>, João Eduardo Fernandes Ramos<sup>3</sup>, Francisco de Assis Nascimento Júnior<sup>4</sup>, Luís Paulo Piassi<sup>5</sup>

<sup>1</sup>IFSP/Câmpus Boituva, [emersonfg@ifsp.edu.br](mailto:emersonfg@ifsp.edu.br)

<sup>3</sup>SEESP/Profa. PEB II – Especialista Curricular, [siluminista@gmail.com](mailto:siluminista@gmail.com)

<sup>3</sup>UFPE/Câmpus Agreste/Núcleo de Formação Docente, [joao.framos@ufpe.br](mailto:joao.framos@ufpe.br)

<sup>4</sup>UFSB/ Campus Sosígenes Costa, [francisco.nascimento@ufsb.edu.br](mailto:francisco.nascimento@ufsb.edu.br)

<sup>5</sup>USP/Escola de Artes, Ciências e Humanidades, [lpipiassi@usp.br](mailto:lpipiassi@usp.br)

**Palavras-chave:** Ensino de Física; Satisfação Cultural; Teoria Sociocultural

### Resumo expandido

A teoria sociocultural de Georges Snyders (1917-2011) vem sendo debatida em diversos contextos da pesquisa em educação no Brasil seja na divulgação e no norteamento das diferentes fases de sua produção (GIOLO, 1994; CARVALHO, 1999), na contextualização de sua obra na educação brasileira (VIEIRA; ALMEIDA, 2016) ou como fundamentação para a leitura e escrita na educação em ciências (SOUZA; ALMEIDA, 2005; ZANETIC, 2006). Nesta pesquisa iremos articular a teoria do pedagogo francês com algumas pesquisas em Ensino de Física e identificar de que forma elas possuem consonâncias que permitam a verificação de satisfação cultural em processos de ensino-aprendizagem em Física.

Georges Snyders reflete sobre a presença dos interesses culturais dos educandos na escola e de que forma a satisfação cultural estaria presente no espaço escolar. Preocupado com a falta de alegria dos alunos na escola, que se apresenta aos alunos “como um medicamento amargo” (SNYDERS, 1988, p. 12), Snyders propõe a renovação da escola a partir de uma transformação dos conteúdos culturais, que passa tanto pelos alunos quanto pelos professores. Para isso ele defende uma escola na qual esteja presente “uma alegria que brota de um encontro com as obras de arte, desde os grandes poemas de amor até as realizações científicas e técnicas.” (SNYDERS, 1988, p. 13). Segundo o autor, se faz necessária uma transformação dos conteúdos culturais uma vez que há culturas capazes de dar satisfação e dela a alegria. Olhando especificamente para a cultura, em busca desta satisfação, Snyders observa a presença de dois tipos de cultura, a primeira e a elaborada. O pedagogo francês afirma que o espaço escolar é um ambiente onde a “cultura primeira” trazida pelo estudante – sendo esta decorrente de sua “experiência direta da vida” ou a partir da recepção dos produtos da cultura de massa (SNYDERS, 1988, p. 30) – deve ser incorporada ao processo educacional, no sentido que traz a satisfação ao educando (SNYDERS, 1988, p. 36). Entretanto, Snyders aponta também para a presença da “cultura elaborada”, que, segundo Carvalho (1999), visa “abrir o mundo”, que é dirigida a todos. Essa “cultura elaborada” pode ser verificada nas grandes obras de arte, no conhecimento científico e escolar. O pensador francês associa a cultura primeira à denominada “alegria simples” (1988, p. 24), que são aquelas satisfações decorrentes das atividades cotidianas dos estudantes, sejam suas brincadeiras, seus jogos, e os seus interesses culturais como a música, o cinema e, particularmente em nossos tempos, suas séries de televisão e os jogos de videogame. Essa alegria, num primeiro momento, permite ao jovem ambicionar e se aprofundar em suas satisfações culturais. Para exemplificar esse processo de transformação das alegrias simples em alegrias ambiciosas - sendo essas vinculadas à

cultura elaborada -, o autor cita dois exemplos: um indivíduo ao se banhar inicialmente na água, vai querer manter com a água uma relação mais “sutil” e mais “refinada”, aprendendo a inicialmente a nadar e depois a “nadar bem” (SNYDERS, 1988, p. 24); o indivíduo que possui uma moto, que é um dos símbolos da cultura primeira, com o tempo realizará diversas ações de melhoria no veículo como desmontagem, montagem e manutenção (SNYDERS, 1988, p. 25). Em linhas gerais, a cultura primeira mostra-nos a aparência do mundo, enquanto a cultura elaborada mostra o mundo como ele é. E como os estudos em Ensino de Física permitem trazer esses elementos de satisfação no processo de ensino-aprendizagem? Temos a tese de que a Física se permite encontrar em algumas situações sintetizadas na tabela abaixo:

**Tabela 01 – Ensino de Física e a Teoria de Georges Snyders**

| Teses   | Estudos em Ensino de Física   | Articulação com a teoria de Snyders   |
|---|---|---|
| I - Reconhecer a Física no seu cotidiano, na prática ou em experiências   | Alguns estudos da área nos demonstram a importância do cotidiano (PIERSON, 1997); do lúdico RAMOS (1990) e da experimentação (LABURÚ, 2005) para o ensino de ciências.  | Esse é um tema que é bastante relevante na obra de Snyders, que relata uma experiência prévia, conforme Renata Vieira (2016), com seu professor de física em que entusiasmava ao ensinar sobre os raios convergentes e divergentes, mas que dedicava pouco tempo para explicar aos alunos o mundo da técnica que os rodeava e os atraía, demonstrando, entre outras coisas, sobre o funcionamento do rádio, sobre a marcha de um motor. |
| II - Identificar que a Física está presente nos produtos culturais e midiáticos que estão dentro de seus interesses culturais | O diálogo entre ciência, arte e cultura é um caminho possível para debater temas que conectam os estudantes com seus interesses culturais, seja na arte (ZANETIC, 2006), na música (MOREIRA; MASSARINI, 2006); na cultura popular (FERNANDES et al., 2009), entre outras linguagens.  | Snyders (2001) também nos aponta a presença de obras-primas na escola, entendendo-as tanto as artísticas quanto às descobertas científicas e as teorias do pensamento, sem se esquecer do que é popular à juventude (2008).   |
| III - Perceber que a Física possui uma construção histórica e social, que está sujeita a equívocos e evoluções nesse processo | Estudos que reforçam a necessidade desse debate na formação de professores (VITAL; GUERRA, 2017), pesquisas que mostram a importância dos debates da natureza da ciência e da presença de fontes primárias (OLIVEIRA; MARTINS; SILVA, 2020) e a importância de problematizar aspectos de gênero (TOSI, 1998) e raça (ROSA; ALVES-BRITO; PINHEIRO, 2020) no percurso da história da ciência. | Na teoria do Snyders (1995), o autor se vale de alguns estudos biográficos, para validar a sua teoria na formação de algumas personalidades na história da ciência.   |
| IV - Atender ou ampliar as suas expectativas na resolução de problemas de Física, superando os seus desafios pessoais         | Pesquisas reiteram os aspectos de criatividade e iniciativa (CLEMENT; TERRAZAN; NASCIMENTO, 2003), motivação e interesse (SALES, 2018) e participação ativa (CARVALHO, 2018) nas aulas de Física.   | Entendemos que nos aproxima do conceito, de Snyders, para continuidade e ruptura (1988), que apresenta um sentido de transcender o habitual.  |

Essas foram algumas possibilidades de consonância entre pesquisa de Ensino de Física e a Teoria Sociocultural de Snyders. Como se trata de um estudo inicial, que será ampliado, de forma alguma esgotamos os diálogos. Mas esse levantamento inicial nos apresenta pontos de convergência e possíveis caminhos.

### Referências

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. Fundamentos teóricos e metodológicos do ensino por investigação. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, p. 765-794, 2018.

CARVALHO, Roberto Muniz Barretto de. Georges Snyders: em busca da alegria na escola. **Perspectiva**, v. 17, n. 32, p. 151-170, 1999.

CLEMENT, Luiz; TERRAZAN, Eduardo Adolfo; NASCIMENTO, Tiago Belmonte. Resolução de Problemas no ensino de física baseado numa abordagem investigativa. **IV ENPEC**, Bauru/SP, p. 1-13, 2003.

FERNANDES, Hermann. Shiffer et al. Física e cultura popular: a poesia do samba na sala de aula. **Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas**, n. Extra, p. 2930-2936, 2009.

GASPAR, Alberto. **Problemas conceituais de física para o ensino médio**. São Paulo: Livraria da física, 2018

GIOLO, Jaime. Um convite à leitura de Georges Snyders. **Revista Espaço Pedagógico**, v. 1, n. 1, p. 121-158, 1994.

LABURÚ, Carlos Eduardo. Seleção de experimentos de física no ensino médio: uma investigação a partir da fala de professores. **Investigações em Ensino de ciências**, v. 10, n. 2, p. 161-178, 2005.

MOREIRA, Ildeu de Castro; MASSARANI, Luisa. (En) canto científico: temas de ciência em letras da música popular brasileira. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, v. 13, p. 291-307, 2006.

MOURÃO, Matheus Fernandes; SALES, Gilvandenys Leite. O uso do ensino por investigação como ferramenta didático-pedagógica no ensino de Física. **Experiências em Ensino de Ciências**, v. 13, n. 5, p. 428-440, 2018.

OLIVEIRA, Rilavia Almeida de; MARTINS, André Ferrer Pinto; SILVA, Ana Paula Bispo da. Temas de natureza da ciência a partir de episódios históricos: os debates sobre a natureza da luz na primeira metade do século XIX. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 37, n. 1, p. 197-218, 2020.

PIERSON, Alice Helena Campos. **O cotidiano e a busca de sentido para o ensino de Física**. 1997. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1997.

RAMOS, Eugenio Maria de França. **Brinquedos e jogos no ensino de física**. 1990. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1990.

ROSA, Katemari Diogo da; ALVES-BRITO, Alan; PINHEIRO, Bárbara Carine Soares. Pós-verdade para quem?: fatos produzidos por uma ciência racista. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**. Vol. 37, n. 3, p. 1440-1468, 2020.

SOUZA, Suzani Cassiani de; ALMEIDA, Maria José Pereira Monteiro de. Escrita no ensino de ciências: autores do ensino fundamental. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 11, p. 367-382, 2005.

SNYDERS, Georges. **A Alegria na Escola**. São Paulo: Ed. Manole, 1988.

SNYDERS, Georges. **Alunos Felizes**: Reflexão sobre a alegria na escola a partir de textos literários. São Paulo: Paz e Terra, 2001.

SNYDERS, Georges. **Feliz na Universidade**: Estudo a partir de Algumas Biografias. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995

SNYDERS, Georges. **A Escola Pode Ensinar as Alegrias da Música?** São Paulo: Cortez Editora, 2008.

TOSI, Lúcia. Mulher e ciência: a revolução científica, a caça às bruxas e a ciência moderna. **Cadernos Pagu**, n. 10, p. 369-397, 1998.

VIEIRA, Renata de Almeida. Georges Snyders - por uma pedagogia da alegria e do antipreconceito - subsídios para a formação de professores. Maringá: EDUEM, 2016.

VIEIRA, Renata de Almeida; ALMEIDA, Maria Isabel de. Contribuições de Georges Snyders para a pedagogia universitária. **Educação e Pesquisa**, v. 43, p. 499-514, 2016.

VITAL, Abigail; GUERRA, Andreia. A implementação da história da ciência no ensino de física: uma reflexão sobre as implicações do cotidiano escolar. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte)**, v. 19, p. e2780, 2017.

ZANETIC, João. Física e literatura: construindo uma ponte entre as duas culturas. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, v. 13, p. 55-70, 2006.