



## As perguntas feitas pelos estudantes em sala de aula: uma revisão de literatura.

Caroline da Silva Oliveira (PG)<sup>1\*</sup>; Marcus Eduardo Maciel Ribeiro (PQ)<sup>1</sup>.  
\*mailpracarol@gmail.com

<sup>1</sup>PPG Educação em Ciências da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rua Ramiro Barcelos, 2600-Prédio Anexo - Santa Cecília, Porto Alegre.

*Palavras-Chave:* Pergunta em sala de aula, revisão de literatura.

**Área Temática:** Processos de Ensino e de Aprendizagem e Avaliação

**RESUMO:** Este trabalho aborda uma revisão de literatura a partir do banco de Teses e Dissertações da Capes, identificando Teses que tenham como problema de pesquisa as perguntas feitas pelos estudantes em sala de aula. Para esta busca, utilizou-se palavras chaves e dois refinamentos de busca. Trata-se de uma pesquisa de cunho qualitativo utilizando a análise de conteúdo como metodologia para analisar os resultados. Este trabalho encontrou apenas uma tese de doutorado que estivesse de acordo com o objetivo da pesquisa adicionando filtros com palavras chaves, sem especificar janela de tempo. Conclui-se que não na modalidade de Tese, um número considerável de trabalhos e entende-se que existe a necessidade de pesquisas sobre a importância das perguntas dos estudantes no ensino e aprendizagem. Na análise do resultado, observou-se que há a necessidade de algumas medidas de motivação pelos professores quanto à escassez das perguntas feitas pelos discentes.

### INTRODUÇÃO

A aprendizagem é o resultado da conexão entre o conhecimento e a pergunta feita pelos alunos já que, em muitos casos, essa dinâmica não acontece de forma construtiva, ou seja, o docente acaba sendo o foco da pergunta e induzindo o estudante a uma resposta pronta.

As perguntas devem ser o principal elemento para gerar o conhecimento científico, sendo esse um dos principais desafios para o Ensino de Ciências na atualidade. De acordo com Araújo e Freitag (2010), quando nos comunicamos, as perguntas são construções linguísticas que se realizam por meio de uma sintaxe interrogativa, ou seja, possuem entonação ascendente que nos permite identificar que um determinado enunciado se trata de uma pergunta.

A pergunta está constantemente presente na língua falada com o intuito de causar uma maior proximidade entre os interlocutores, o que demonstra que o seu uso se trata de uma estratégia de interação para o desenvolvimento da comunicação entre os indivíduos (ARAÚJO; FREITAG, 2010). Aprender por meio de perguntas contribui para desenvolver a criticidade, o raciocínio lógico, a competência argumentativa e a comunicação, bem como estimular a vontade de aprender pois, partir das perguntas dos estudantes, consiste em torná-los sujeitos participantes de seu processo de questionamento (MORAES; GALIAZZI; RAMOS, 2012). Nessa



perspectiva, a conversação e a interação em sala de aula são instrumentos fundamentais no processo de ensino e aprendizagem. Assim, as perguntas que o professor coloca são fundamentais na gestão do diálogo na sala de aula e na promoção da participação e envolvimento dos alunos. Além disso, o ato de fazer perguntas é uma das mais frequentes na análise de unidades de ensino ou sessões de aula (Pro Bueno, 1999).

Para Freire (1996), a curiosidade pautada no senso comum precisa evoluir para uma curiosidade epistemológica por meio da criticidade. Essa situação se concretiza quando o professor cria um ambiente investigativo por meio de indagações que propiciem condições para realizar inferências, medidas, análises e interpretação de dados (CARVALHO; CAPECCHI, 2013).

Diante dessa questão, este artigo tem como problema de pesquisa responder à seguinte questão: **A partir do banco de dados da CAPES, como se mostra as Teses que consideram as perguntas dos estudantes como problema de pesquisa?**

A partir desse questionamento, o objetivo do artigo é fazer uma revisão de literatura em Teses de Doutorado obtidas no Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). Já há algum tempo, professores e pesquisadores têm se preocupado em buscar propostas pedagógicas alternativas (MONTEIRO, 2001). Uma dessas propostas considera as perguntas feitas pelos estudantes em sala de aula. Essas perguntas produzidas pelos estudantes têm capacidade de revelar interesse, conhecimento, curiosidade e falhas conceituais (SPECHT et. al, 2017). O conjunto de perguntas feitas pelos estudantes pode ser o precursor do processo de pesquisa em sala de aula (GALIAZZI, 2003). Nessa metodologia de ensino, organizada a partir do tripé questionamento - construção de argumentos - comunicação, a pergunta feita pelo estudante é o movimento inicial da pesquisa, sendo complexificada no decorrer do processo.

## REFERENCIAL TEÓRICO

Para maior compreensão de nossos objetivos trazemos algumas referências importantes sobre as perguntas feitas pelos estudantes e sua importância para o ensino e aprendizagem.

## AS PERGUNTAS FEITAS PELOS ESTUDANTES

As perguntas sempre estavam presentes em sala de aula, feitas por professores, na maioria das vezes, ou feitas pelos estudantes. Majoritariamente, as perguntas são feitas pelos docentes, o que acaba transformando a sala de aula em um sistema tradicional de transmissão do conhecimento. Segundo Tort (2005), quando o estudante é requisitado a responder perguntas que não permitam sua



plena expressão, devendo oferecer respostas com apenas uma ou duas palavras sobre os conceitos trabalhados em aula, ocorre uma tentativa de confirmação das verdades escolhidas pelo professor, que apenas irá reproduzir o conhecimento. Dessa forma, tomou-se como parâmetro a metodologia de análise desenvolvida por Tort, Márquez e Sanmartí (2013), que tem como base, a análise da demanda das perguntas. Nessa metodologia de análise, as perguntas são classificadas como: explicação causal, generalização, comprovação, predição e ação.

No contexto do conhecimento em que vivemos, o professor não é a única fonte de informação e o estudante não é mais o receptor a deixar-se receber excessos de conteúdo. A comunidade escolar, na qual se incluem professores, gestores, estudantes e famílias, perceberam que esse ensino transmissivo, predominante ainda nas escolas brasileiras, já não alcança bons resultados na formação discente (RIBEIRO, 2013). O estudante agora precisa aprender a gerenciar e a relacionar informações para transformá-las no seu conhecimento e no seu saber (ALARCÃO, 2011; BANNEL et. al., 2016). Por isso, é importante o estudo da consideração das perguntas dos estudantes, pois dessa forma a aprendizagem poderá ser mais eficiente já que suas questões podem conter conhecimentos prévios que poderão desenvolver se baseando nas pesquisas que poderão fazer. Assim, existe conhecimento no ato de perguntar e na própria pergunta está a origem do conhecimento (FREIRE; FAUNDEZ, 1998). O ato de perguntar não costuma estar presente nos estudantes e esse fato pode ser justificado desde a falta da pergunta em si, o estímulo vindo do docente e até questões psicológicas. Como mencionado, o questionamento favorece o processo de aprendizagem e, na área do ensino de Ciências, essa estratégia tem grande importância para a compreensão, já que envolve toda a investigação de problemas e soluções. Bevins e Price (2016) consideram que a investigação é o melhor método para o ensino de Ciências, promover habilidades de pesquisa nos alunos e ajudá-los a internalizar novos conhecimentos na busca de respostas a questões científicas previamente formuladas. Para Machado e Sasseron (2012) a pergunta trata-se de um instrumento dialógico de estímulo à cadeia enunciativa, sendo usada com propósito didático dentro da história da sala de aula para traçar e acompanhar a construção de um significado e um conceito.

Freire e Faundez, 1998, entram em uma busca pela “pedagogia da pergunta”, na qual esta manifesta, sobretudo, a inquietude do aluno e seu engajamento em conhecer e questionar as coisas do mundo e os seus mecanismos. E, segundo Souza (2012, p. 12), não se trata apenas disso: “perguntar é também uma forma de engajamento político, pois desestrutura o pilar do autoritarismo instaurado na escola e na sociedade contemporânea. É uma das formas de se tornar crítico e estabelecer novas formas de conduta perante a vida”.



## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos metodológicos empregados neste artigo se organizam através de uma revisão de literatura no banco de Teses e Dissertações da Capes. De acordo com Brizola e Fantin (2016) a revisão da literatura nada mais é do que a reunião de ideias de diferentes autores sobre determinado tema, obtidas por meio de leituras e de investigações realizadas pelo pesquisador. A revisão da literatura é importante, já que é realizada para auxiliar o pesquisador a focar no seu verdadeiro objeto de pesquisa e não perder tempo com questões secundárias. A pesquisa neste trabalho é de natureza qualitativa. De acordo com Zanette (2017), no Brasil, as abordagens das pesquisas qualitativas configuram-se, como enfoque metodológico a partir da década de 1970, devido às concepções epistemológicas interpretarem a realidade de forma distorcida nas suas metodologias. Para Bogdan e Biklen (1994), a investigação qualitativa exige que o mundo seja examinado com a ideia de que nada é trivial, que tudo tem potencial para construir uma pista que nos permita estabelecer uma compreensão mais esclarecedora do nosso objeto de estudo. Ainda sobre a pesquisa qualitativa, tem-se como referência os estudos de Denzin e Lincoln (2006), Bogdan e Biklen (1994), Chizzotti (1991) e Lüdke e André (1986), que apontam algumas características que configuram a pesquisa qualitativa. Um dos aspectos apontados por esses autores para ser considerado em uma pesquisa qualitativa refere-se ao fato de os dados que constituem a pesquisa serem predominantemente descritivos (LÜDKE; ANDRÉ, 1986), ou seja, “a descrição minudente, cuidadosa e atilada é muito importante; uma vez que deve captar o universo das percepções, das emoções e das interpretações dos informantes em seu contexto” (CHIZZOTTI, 1991, p. 82). Para tanto, optou-se por buscar materiais referentes a trabalhos de doutorado que tenham como problema de pesquisa as perguntas dos estudantes em sala de aula e sua relevância para o ensino-aprendizagem. Para a busca, usaram-se as seguintes palavras chaves: “perguntas feitas por aluno”, “perguntas feitas por estudantes”, “pergunta no processo de ensino e aprendizagem” e “estudo sobre as perguntas dos estudantes em sala de aula”. As palavras chaves foram colocadas diretamente no site de Teses e Dissertações da Capes e aplicaram-se dois refinamentos:

- REFINO 1: EDUCAÇÃO
- REFINO 2: DOUTORADO

Essa metodologia visa abranger resultados que sejam pertinentes à pesquisa sobre a relevância das perguntas dos estudantes em sala de aula e os dados serão tratados a partir da análise de conteúdo. A análise de conteúdos proposta por Bardin (1977) é caracterizada por um conjunto de instrumentos metodológicos que se aplicam a discursos extremamente diversificados e foi a metodologia utilizada para analisar os resultados. De acordo com Bardin (1977) a utilização da análise de conteúdo tem três fases fundamentais: a pré-análise,



exploração do material e tratamento dos resultados. Na primeira fase é estabelecido um esquema de trabalho que deve ser preciso, com procedimentos bem definidos, embora flexíveis. A segunda fase consiste no cumprimento das decisões tomadas anteriormente, e finalmente na terceira etapa, o pesquisador apoiado nos resultados procura torná-los significativos e válidos. Os resultados da pesquisa são apresentados a seguir.

## RESULTADOS

A busca de trabalhos que tivessem como problema de pesquisa as perguntas feitas pelos estudantes em sala de aula foi feita no banco de dados da Capes e obtiveram-se os seguintes resultados:

Para as palavras chaves: “perguntas feitas por alunos” houve 468 resultados e, após o primeiro refino, reduziu-se para 44 resultados. Após o segundo refino não se obteve novo material. No primeiro refino, os 44 arquivos encontrados referiam-se basicamente a dissertações de Mestrado.

Para as palavras chaves “perguntas feitas pelos estudantes” encontraram-se 223 materiais e no primeiro refino obtivemos 39 resultados. Após o segundo, obtivemos 14 materiais, porém nenhum com a relevância buscada.

Ao buscarmos por “perguntas no processo de ensino e aprendizagem”, obtivemos como resultado 1286 materiais. Aplicando o refino à educação, encontraram-se 245 materiais e com o segundo refinamento 61 materiais que não tinham coerência com a pesquisa.

Ao aplicar as palavras chaves “estudo sobre as perguntas dos estudantes em sala de aula”, em ambos os refinamentos encontramos apenas um resultado que tem coerência com o nosso estudo. Trata-se do trabalho: Estudo sobre as perguntas dos estudantes em sala de aula de ciências: metanálise de artigos em periódicos - 2008 a 2019 (Lorita, 2021). Nesta tese de doutorado, a autora deseja responder à pergunta: “de que modo as perguntas dos estudantes da Educação Básica, no ensino e na aprendizagem em Ciências, são abordadas em artigos científicos, de 2008 a 2019?”. Tal problema de pesquisa se assemelha ao objetivo deste artigo.

Em sua tese, Lorita apresenta resultados interessantes quanto as perguntas feitas pelos estudantes: segundo a autora, é escasso o número de questionamentos advindos dos discentes em sala de aula e existem inúmeros fatores como não querer se expor frente aos colegas ou a não compreensão do conteúdo.

Para a autora, ficou evidente que, no contexto brasileiro, são reduzidos os artigos que exploram a temática da pergunta do estudante, embora o país se configure como aquele em que há o maior número de trabalhos selecionados sobre



o tema em estudo. Também foi observado a ausência de trabalhos intercontinentais entre Brasil e Portugal, o que, de acordo com a pesquisadora, pode ser compreendido pela carência de intercâmbio entre os pesquisadores da temática nesses países. Foram analisados 48 artigos na tese e identificou-se a importância da pergunta, o incentivo ao perguntar e a necessidade de mais trabalhos na área a fim de fomentar tal prática em sala de aula tanto para professores quanto para estudantes.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das buscas por Teses no banco de dados da Capes, observou-se que a temática carece de pesquisa. A importância da pergunta dos estudantes em sala de aula provou-se, ao longo deste artigo, como uma ferramenta necessária para o ensino e aprendizagem do discente. É imprescindível que haja essa motivação no âmbito escolar para que o processo investigativo e o processo de pesquisa possam acontecer. Durante as buscas no banco de dados, observou-se que existem pesquisas em artigos, dissertações e outros materiais. No entanto, para responder ao problema de pesquisa deste trabalho, não foram encontrados materiais significativos em teses de doutorado.

## REFERÊNCIAS

ALARCÃO, Isabel. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

ARAUJO, Andréia Silva; FREITAG, Raquel Meister Ko. Quem pergunta quer resposta! – perguntas como estratégias de interação na escrita. **Via Litterae (ISSN 2176-6800): Revista de Linguística e Teoria Literária**, v. 2, n. 2, p. 321-335, 2010. Disponível em: <https://www.revista.ueg.br/index.php/vialitterae/article/view/5421>. Acesso em: 17 set. 2023.

BANNELL, Ralph *et al.* **Educação no século XXI: cognição, tecnologias e aprendizagens**. Petrópolis: Vozes, 2016.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BEVINS, Stuart; PRICE, Gareth. Reconceptualising inquiry in science education. **International Journal of Science Education**, v. 38, n. 1, p. 17-29, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/09500693.2015.1124300>. Acesso em: 17 set. 2023.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. **Investigação Qualitativa em Educação: uma introdução à Teoria e aos Métodos**. Porto: Porto Editora, 1994.

BRIZOLA, Jairo; FANTIN, Nádia. Revisão da literatura e revisão sistemática da literatura. **Revista de Educação do Vale do Arinos - RELVA**, v. 3, n. 2, p. 23-39,



2016. Disponível em: <https://doi.org/10.30681/relva.v3i2.1738>. Acesso em: 17 set. 2023.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. O ensino de ciências e a proposição de sequências de ensino investigativas. *In*: CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. (Org.). **Ensino de Ciências por Investigação**: Condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2013. p. 1-20.

CHIZZOTTI, Antonio. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. São Paulo: Cortez, 1991.

DENZIN, Norman K.; LINCOLN, Yonna S. **O planejamento da pesquisa qualitativa**: teorias e abordagens. Tradução: Sandra Regina Netz. Porto Alegre: Artmed, 2006.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo; FAUNDEZ, Antônio. **Por uma pedagogia da pergunta**. 4. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998.

GALLE, Lorita Aparecida Veloso *et al.* **Estudo sobre as perguntas dos estudantes em sala de aula de ciências**: metanálise de artigos em periódicos - 2008 a 2019. 2021. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Matemática) - Escola Politécnica, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2021. Disponível em: <https://tede2.pucrs.br/tede2/handle/tede/10179>. Acesso em: 17 set. 2023.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MACHADO, Vitor Fabrício; SASSERON, Lucia Helena. As perguntas em aulas investigativas de ciências: a construção teórica de categorias. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 12, n. 2, p. 29-44, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4229>. Acesso em: 17 set. 2023.

MONTEIRO, Ana; COSTA, Maria Ferreira da. Professores: entre saberes e práticas. **Educação & Sociedade**, v. 22, p. 121-142, 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-73302001000100008>. Acesso em: 17 set. 2023.

MORAES, Roque, GALIAZZI, Maria do Carmo; RAMOS, Maurivan Güntzel. Pesquisa em sala de aula: fundamentos e pressupostos. *In*: MORAES, Roque; LIMA, Valderez Marina do Rosário (Eds.). **Pesquisa em sala de aula**: tendências para a educação em novos tempos. 3. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2012. p. 11-20.



PRO BUENO, A. de. Planificación de unidades didácticas por los profesores: análisis de tipos de actividades de enseñanza, **Enseñanza de las Ciencias**, v.17, n. 3, p. 411-430. Disponível em: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeypp/article/view/6087/5493>. Acesso em: 05 out. 2023

RIBEIRO, Marcus Eduardo Maciel *et al.* **O papel de uma comunidade de prática de professores na promoção do interesse dos alunos em aulas de Química.** 2013. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) - Faculdade de Física, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013. Disponível em: <https://tede2.pucrs.br/tede2/handle/tede/3443>.

ROCA TORT, Montserrat; MÁRQUEZ, Conxita; SANMARTÍ, Neus. Las preguntas de los alumnos: una propuesta de análisis. **Enseñanza de las Ciencias**, v. 31, n. 1, p. 95-114, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.5565/rev/ec/v31n1.603>. Acesso em: 17 set. 2023.

SOUZA, Vitor Fabricio Machado. **A importância da pergunta na promoção da alfabetização científica dos alunos em aulas investigativas de física.** 2012. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) - Faculdade de Educação e Instituto de Química, Física e Biologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

SPECHT, Cristiano; RIBEIRO, Marcus Eduardo; RAMOS, Maurivan Güntzel. Estudo das perguntas de professores e estudantes em aulas de Química. **Revista Thema**, v. 14, n. 1, p. 225-242, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.15536/thema.14.2017.225-242.395>. Acesso em: 17 set. 2023.

ZANETTE, Marcos Suel. Pesquisa qualitativa no contexto da Educação no Brasil. **Educar em Revista**, v. 65, p. 149-166, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-4060.47454>. Acesso em: 17 set. 2023.