

## SABERES POPULARES E CONCEPÇÕES ESCOLARES

### POPULAR KNOWLEDGE AND CONCEPTIONS IN SCHOOL

**Joziani Küster** 

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS  
Porto Alegre, RS, Brasil  
[jozianikuster@gmail.com](mailto:jozianikuster@gmail.com)

**Marcus Eduardo Maciel Ribeiro** 

Instituto Federal Sul-rio-grandense, IFSul  
Novo Hamburgo, RS, Brasil  
[profmarcus@yahoo.com.br](mailto:profmarcus@yahoo.com.br)

**José Vicente Lima Robaina** 

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS  
Porto Alegre, RS, Brasil  
[jose.robaina@ufrgs.br](mailto:jose.robaina@ufrgs.br)

**Resumo.** O presente artigo traz concepções dos saberes que são passados através de gerações, conhecimentos que são denominados de saberes populares ou saberes primevos (CHASSOT, 2016) e que são compartilhados por antepassados em comunidades específicas. Esse artigo apresenta concepções sobre a aprendizagem escolar a partir de saberes populares. Trata-se de um extrato do projeto de dissertação de mestrado que um dos autores desenvolve. A investigação consiste de um estudo de caso na qual os dados serão recolhidos por meio de questionários e entrevistas ao longo do projeto. Em seguida, estes dados serão tratados por meio de Análise Textual Discursiva (MORAES; GALIAZZI, 2011) com o objetivo de produção de metatextos que permitam a compreensão da forma como os saberes populares da região se consolidam na forma de fazeres escolares. Pretende-se identificar a visão de professores sobre a importância do trabalho a partir de saberes populares; reconhecer a influência de saberes populares na aprendizagem de conceitos de Ciências em escolas na cidade de Rio do Oeste/SC; e compreender de que forma os saberes científicos aprendidos na escola interferem nos saberes populares.

**Palavras chave:** saberes populares; saberes escolares; unidade de aprendizagem.

**Abstract.** This article aims to bring conceptions of knowledge that have passed through generations, which is called popular knowledge or primeval knowledge (CHASSOT, 2016) and which are spread in specific communities by ancestors. This article presents conceptions about school learning based on popular knowledge. This is an extract from the master thesis project that one of the authors develops. The investigation consists in a case study in where data will be collected through questionnaires and interviews during the project. Then, these data will be treated through Discursive Textual Analysis (MORAES; GALIAZZI, 2011) aiming to produce metatextes that allow the comprehension of the way that popular knowledge in those regions is consolidated in the form of school activities. It aims to identify teachers' opinions on the importance of this work based on popular knowledge; recognize the influence of popular knowledge on the science learning concepts of the schools in Rio do Oeste, Santa Catarina; and understand how the scientific knowledge at schools interferes with popular knowledge.

**Keywords:** popular knowledge; school knowledge; learning unit.

## INTRODUÇÃO

Diariamente nos deparamos com situações que nos proporcionam aprendizados diferentes, não aprendemos somente quando estamos na escola ou lendo um livro. Desde pequenos interagimos com o universo ao nosso redor e assim estamos sujeitos a inúmeras vivências que nos trazem as mais diversas informações. Esse processo de obtenção de informação proporciona a formação da cultura científica dos sujeitos na relação desses com seu grupo familiar e outros grupos sociais. Segundo Freire (1987), só existe saber na invenção, reinvenção, na busca inquieta, impaciente, permanente que os homens fazem no mundo, com o mundo e com os outros. As práticas sociais cotidianas, a necessidade de desenvolver mecanismos de luta pela sobrevivência, os processos de resistência constituem um conjunto de práticas formadoras de diferentes saberes (LOPES, 1999), sendo estes denominados de saberes populares ou saberes primevos (CHASSOT, 2016).

Identificados por meio da cultura, gastronomia, arquitetura, chás medicinais entre outros, os saberes populares, fazem parte da prática cultural de determinadas comunidades. São conhecimentos obtidos empiricamente, a partir do “fazer”, que são transmitidos e validados de geração em geração, principalmente por meio da linguagem oral, de gestos e atitudes (GONDIM, 2007).

As comunidades detêm saberes populares que variam de acordo com a sua realidade. Os saberes produzidos por cada grupo social são fortemente marcados pela cultura e as relações de dominação nas quais cada povo está inscrito (VENQUIARUTO, 2014, p. 20). Cada comunidade traz consigo, de forma isolada, conhecimentos que são desconhecidos por outras comunidades. Chassot (2016) refere-se ao saber

popular como sendo muitos conhecimentos produzidos, solidariamente, e às vezes com muita empiria, por um grupo cultural, muitas vezes de menor prestígio social.

“Existe uma necessidade urgente de preservar esses muitos saberes populares que estão em risco de extinção. Mais recentemente a comunidade acadêmica passou a ter outra postura diante desses saberes” (CHASSOT, 2004). Contudo, esse processo de tornar o conhecimento ensinável não se constitui apenas de um processo de transmissão, mas exige a (re)construção dos saberes. Desta forma, o procedimento de mediação didática realizado pelas escolas implica na facilitação do processo de ensino-aprendizagem da ciência. (VENQUIARUTO, 2014)

Quando falamos da vivência escolar “os saberes populares são apontados como conhecimentos “à margem das instituições formais” (LOPES, 1999, p. 152), por isso, ficam esquecidos. A academia da preferência para os saberes que estejam constituídos de maneira universal mesmo que não tenham significados para determinadas comunidades. A escola, em geral, constrói conhecimentos que estão articulados a realidades distantes, não fazendo conexões com a realidade local. A escola deve ser o “local de mediação entre a teoria e a prática, o ideal e o real, o científico e o cotidiano” (GONDIM; MÓL, 2009, p. 2). “A escola prestigia e ensina o saber científico e volta às costas para o saber popular, que está no próprio meio em que ela está inserida. Hoje há proposta de se estudarem os saberes populares, inclusive como postura pedagógica, tornando-os saberes escolares.” (CHASSOT, 2004, p.254).

É importante aprender a valorizar os velhos e os não-letrados como fonte de conhecimentos, que podem ser levados à sala de aula (CHASSOT, 2004, p.252). Na escola, a cultura dominante é transmitida como algo natural sem ser questionada, e os saberes primevos dificilmente são valorizados, já que não são validados pela Academia (XAVIER; FLÔR, 2015, p.310). O currículo, entretanto, pressupõe outras dimensões além dos conceitos. Pode-se falar, por exemplo, que a prática do professor, o cotidiano dos estudantes e os conhecimentos da comunidade escolar também compõem o currículo escolar, embora sejam desprezados pelo professor ao elaborar seus planos de aula. Muitas vezes o professor despreza estes saberes que traz de sua trajetória acadêmica em decorrência da ausência de correspondência destes saberes com o cotidiano da escola, isto é, com o contexto onde este processo de ensinar e aprender deve ocorrer, a sala de aula. Assim, é importante que também os procedimentos adotados pelos estudantes e as atitudes que assumem para desenvolver esses conteúdos sejam considerados pelo professor. Para que um estudante se aproprie de conceitos é importante que possa estabelecer relações significativas com outros conceitos que já possui adquirido, principalmente quando se trata da própria cultura. Segundo Pozo (2000, p. 22), “[...] quanto mais entrelaçada estiver a rede de conceitos que uma pessoa possui sobre uma determinada área, maior será a sua capacidade para estabelecer relações significativas e, portanto, para compreender os fatos próprios dessa área”. Dentro deste contexto que Pozo nos traz, fica claro a necessidade de que ensinar significativamente aos alunos passa por ensinar aquilo que realmente se faz necessário, que seja útil para a sua vida.

Considerar os procedimentos dos estudantes durante o processo de ensino-aprendizagem significa dar importância ao conjunto de ações que compõem uma prática. Para Coll e Valls (2000, p. 77), “[...] trabalhar os procedimentos significa revelar a capacidade de saber fazer, de saber agir de maneira eficaz”. Em relação aos conteúdos atitudinais, segundo Sarabia (2000), podem ser ensinados e aprendidos. É importante que os estudantes percebam a importância em envolverem-se nos processos de ensino. Segundo Sarabia (2000, p. 132), “[...] tanto o ensino como a aprendizagem implicam uma atividade constante, e as atitudes escolares são geradas dentro desse contexto definido basicamente pela sua dinâmica”. Nesse contexto, compete ao professor estimular, compreender e avaliar as atitudes dos estudantes e valorizar os conhecimentos trazidos pelos mesmos.

Um dos objetivos dessa pesquisa é ressaltar a valorização dos conhecimentos passados ao longo das gerações com foco na aprendizagem significativa em sala de aula, inserindo a pesquisa nas atividades escolares cotidianas, incluindo os saberes populares, visto que reflete aquilo que o estudante realmente deseja aprender e o contexto social no qual está inserido. Do ponto de vista de Ausubel (1968), a compreensão genuína de um conceito ou proposição implica a posse de significados claros, precisos, diferenciados e transferíveis. Porém, ao se testar esse conhecimento simplesmente pedindo ao estudante que diga quais atributos criteriosais de um conceito ou os elementos essenciais de uma proposição, pode-se obter apenas respostas mecanicamente memorizadas. A pesquisa, em geral, objetiva sanar dúvidas, resolver problemas, satisfazer necessidades e curiosidades, criar algo novo para os professores dessas escolas, para seus formadores e também para as comunidades que mantêm suas tradições.

Ressalta-se a importância de desenvolver no estudante o caráter de investigador, estimulando a vontade de querer saber mais, descobrir novos métodos e solucionar problemas vivenciados no dia a dia. O ser

humano “[...] aprende pela investigação, na procura de soluções para os problemas, na curiosidade, pela ausência de algo” (GALIAZZI, 2005, p.19). Uma aula com pesquisa é importante para a construção de uma aprendizagem significativa, onde os estudantes passem a interagir, reconstruir e reformular seus conhecimentos a partir de debates entre os integrantes num mesmo espaço. Conforme afirma Moraes (2002, p. 139), “[...] o verdadeiro produto da educação pela pesquisa é a sua qualidade política transformadora. Na medida em que a educação pela pesquisa promove sujeitos autônomos e capazes de decisão própria, possibilita a transformação das realidades em que estão inseridos”.

O ponto de partida para o ensino pela pesquisa começa pela valorização da pergunta do estudante, intensificando a sua vivência em comunidades mais isoladas, o que leva a disseminação de conhecimentos que são desconhecidos pelos próprios colegas em sala de aula. O ensino pela pesquisa contribui para a constituição de estudantes com capacidade de investigação a partir de seus próprios questionamentos, de argumentar e comunicar seu novo pensar com vistas à validação desses pensar no coletivo da sala de aula (MORAES; GALIAZZI; RAMOS, 2004).

As ações sociais também proporcionam a aprendizagem, pois, há partilha de repertório – conhecimento e experiência - e construção coletiva. Vigotski, por meio de sua teoria da zona de desenvolvimento proximal (1991) mostra a importância do trabalho coletivo em função da aprendizagem, “aumentando a eficiência e utilidade dos métodos de diagnóstico dos problemas educacionais” (RIBEIRO, 2013). A aprendizagem em comunidades, dessa forma, é compreendida em função da mediação em um grupo, de forma que o envolvimento de um componente colabora na aprendizagem de todos (*Ibid.*). A interação entre os estudantes, ainda segundo Vigotski, melhora o aprendizado pois, segundo Ribeiro e Ramos (2012), “produz conflitos cognitivos e pensamentos de alta qualidade, e a perspectiva motivacional que é observada pela ideia de que todos os componentes do grupo podem aprender”. Assim, compreende-se a mediação como um novo membro da comunidade de aprendizagem. Um pressuposto importante da mediação e da aprendizagem em comunidades é a compreensão por parte do professor de que os estudantes podem adquirir domínio nos conteúdos estudados a partir do compartilhamento com os demais membros dessa comunidade.

Outro objetivo da pesquisa é apresentar concepções sobre a aprendizagem escolar a partir de saberes populares do município de Rio do Oeste – SC, relacionados às concepções escolares, criando um a Unidade de Aprendizagem na escola que ocorreu o levantamento dos dados. As UAs, entendidas como o modo prático do Educar pela Pesquisa (DEMO, 2007; GALIAZZI, 2003; MORAES; GOMES, 2007) compreendem uma sistematização de atividades a serem desenvolvidas para e com os estudantes. São adequadas a diferentes propostas interdisciplinares, por envolver atividades estrategicamente selecionadas para trabalhar um tema determinado, valorizando o conhecimento prévio dos alunos e possibilitando a evolução de conceitos.

Esse artigo é um extrato do projeto de dissertação de mestrado que um dos autores desenvolve. A investigação tem por objetivo identificar a visão dos professores sobre a importância do trabalho a partir dos saberes populares; reconhecer a influência desses saberes na aprendizagem de conceitos de Ciências; compreender de que forma os conceitos científicos aprendidos interferem nos saberes populares. A coleta de dados ocorre por meio de questionários realizados com os professores. Após, as falas desses sujeitos serão tratadas por meio de Análise Textual Discursiva (MORAES; GALIAZZI, 2011) para que se possa interpretar suas concepções, permitindo a construção de metatextos com o objetivo de sistematização dessas compreensões.

## **METODOLOGIA/ DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES**

A investigação desse trabalho consiste de um estudo de caso na qual os dados foram recolhidos por meio de questionários e entrevistas. O estudo de caso permite retratar situações da vida real e pode usufruir de muitas fontes de pesquisa. “O estudo de caso não é uma escolha metodológica, mas uma escolha do objeto a ser estudado” (ANDRÉ, 2008, p.16). Tem sido utilizado em diversas áreas do conhecimento e possui grande potencial na contribuição aos problemas de prática educacional.

O uso de entrevistas proporciona o desenvolvimento da pesquisa nas ciências sociais (LÜDKE; ANDRÉ, 2012), já que, diferentemente de outras formas de captação de dados para uma investigação, a entrevista não é um sistema unidirecional. Trata-se, portanto, de uma técnica de recolha de dados que não permite neutralidade por parte do pesquisador. Em relação aos questionários, a entrevista apresenta a vantagem de captar a resposta espontânea do sujeito, dificultando a produção de uma resposta que satisfaça ao entrevistador, mesmo que não seja a resposta real que o sujeito gostaria de oferecer.

Os dados coletados estão sendo tratados por meio de Análise Textual Discursiva - ATD (MORAES; GALIAZZI, 2011). A Análise Textual Discursiva compõe um ciclo no qual se constituem como elementos principais: a desmontagem dos textos que permite fragmentá-los no sentido de atingir unidades constituintes referentes aos fenômenos estudados; estabelecimento de relações, que permitem construir relações entre as unidades de base; e a captação do novo emergente, que permite a compreensão renovada do todo.

Constituindo uma forma de análise de pesquisas qualitativas, a Análise Textual Discursiva, objetiva construir respostas a questionamentos propostos inserindo-se entre a compreensão da análise de conteúdo e da análise de discurso. Assim, a ATD diferencia-se das outras formas de análise devido à profundidade que dá no tratamento do texto, em especial nas pesquisas de natureza qualitativa e de caráter hermenêutico (MORAES; GALIAZZI, 2011). A ATD exige que o pesquisador se envolva intimamente com o instrumento de pesquisa, de forma a desconstruir e reconstruir o texto que analisa. O uso da ATD implica em alguns procedimentos, tais como unitarização, categorização, produção de metatexto e interpretação qualitativa dos resultados.

A produção de metatextos que permitam a compreensão da forma como os saberes populares da região se consolidam na forma de fazeres escolares é outro objetivo esperado do tratamento dos dados analisados.

## RESULTADOS

Quando questionados sobre o entendimento dos saberes populares, os professores elencaram conhecimentos científicos, do qual fazem comparações. Entendem que os conhecimentos científicos são aqueles comprovados através de observações e experimentações.

Na questão cultural, alguns saberes podem ser substituídos ou não pelo conhecimento científico. Muitos conhecimentos populares são descartados ao longo do tempo justamente por não poderem ser comprovados cientificamente. Desta forma abrem-se espaços para discussões atreladas aos conhecimentos empíricos, onde, as comparações entre os tipos de conhecimentos ganham força e ressalta-se a importância da experimentação.

Muitos conhecimentos apresentados pelos estudantes estão relacionados as experiências diárias, advindos de experiências comuns de pequenos grupos ou individuais. E são essas experiências que são debatidas e questionadas em sala de aula, identificando os tipos de saberes e contribuindo para a formação humana de cada indivíduo.

O projeto de pesquisa inicialmente foi dividido em três etapas. A primeira etapa se resume no levantamento de dados e pesquisas para o estado da arte referente aos saberes populares. A segunda etapa, tem como objetivo identificar a visão dos professores sobre a importância e a valorização destes saberes em sala de aula. Com esses dados analisados, passou-se para a terceira etapa que é o desenvolvimento e aplicação de uma unidade de aprendizagem na escola onde os dados foram coletados. Nesta etapa, serão valorizados os saberes destacados nos questionários e entrevistas que giram em torno do calendário biodinâmico.

A saber, esse artigo faz parte da segunda etapa, portanto, os resultados obtidos derivam dos questionários aplicados com os professores das séries iniciais, ensino fundamental e ensino médio. No quadro 1 estão as perguntas que nortearam os questionários aplicados com os professores.

### Quadro 1. Perguntas que nortearam a coleta de dados

O que você entende por saberes populares?
Quais saberes populares são identificados nas unidades escolares que você leciona?
Esses saberes são abordados em sala de aula? Se a resposta for “não”, justifique.
Como você relaciona os conteúdos conceituais com os saberes populares dos estudantes? Exemplifique.
Como os saberes populares podem ser abordados em suas aulas?
De que forma as perguntas realizadas pelos estudantes são valorizadas em suas aulas?
Relacione os seus saberes populares com as abordagens escolares referente a gastronomia, arquitetura, cultura, lazer...

Fonte: Elaborado pelos autores.

Os dados coletados através desse questionário, foram tratados por análise textual discursiva. Ou seja, para fazer a análise textual discursiva, as respostas foram desmontadas, para que houvesse o envolvimento

e a impregnação do autor com dados observados, nessa etapa há uma desordem total dos dados, onde aparecem conjuntos desordenados e elementos unitários que permitem um espaço de criação original onde são reorganizados na perspectiva de um novo olhar. Em seguida, foi realizado o estabelecimento de relações e proximidades no processo de categorização, com a produção de novos argumentos em torno das categorias para a formação de subcategorias específicas, captando dessa forma o novo emergente para a composição de uma nova estrutura textual, o metatexto.

No quadro 2 apresenta-se a categorização da análise dos questionários. Na coluna 1, estão identificadas as categorias, na coluna 2 estão identificadas algumas das subcategorias emergentes.

**Quadro 2.** Categorias e subcategorias emergentes da análise dos questionários

<b>CATEGORIAS</b>	<b>SUBCATEGORIAS</b>
<b>A escola e seus sujeitos</b>	A escola atende filhos de agricultores Apresentações artísticas Atividades diversas
<b>Conceitos diversificados de saberes</b>	Valorização dos saberes Assuntos do cotidiano Conceitos científicos
<b>Interação dos saberes populares com meio ambiente e sociedade</b>	Conhecimentos da gastronomia Contexto histórico Contribuições para a formação humana
<b>Saberes populares relacionados a questões da comunidade escolar</b>	Tradições e costumes comunitários Alimentação
<b>Saberes populares relacionados ao desenvolvimento econômico da região.</b>	Agricultura Arquitetura local Observações climáticas
<b>Saberes populares relacionados às concepções dos sujeitos</b>	Comemorações populares Valorização cultural

Fonte: Elaborado pelos autores.

Da análise dos questionários aplicados emergiram seis grandes categorias. Essas categorias terão a função de organizar um novo texto, sendo agora o pesquisador, um dos autores, que dará sentido às unidades selecionadas. As categorias serão tratadas de modo completo no texto da dissertação. Nos próximos parágrafos aparece um breve relato dessas categorias.

*A escola e seus sujeitos* é uma das categorias mais abrangentes do resultado da análise, envolve atividades diretamente relacionadas à comunidade escolar. Evidencia as atividades realizadas na instituição de ensino, entre apresentações artísticas, culturais, atividades agrícolas que revelam descobertas dos saberes populares trabalhados nas lavouras, aulas experimentais, contextualização disciplinar, desenvolvimento científico e tecnológico, formação acadêmica e ensino investigativo.

Os *conceitos diversificados de saberes* revelam as diferentes abordagens dos mesmos. Envolvendo conhecimento científico, empírico, teórico, popular, contos, costumes e credices, baseados nos conhecimentos passado através das gerações e na possibilidade de conexões entre os mesmos, proporcionando resgate histórico e a formação de novos conceitos para o currículo escolar atual.

Na *interação dos saberes populares com o meio ambiente e a sociedade*, há contribuições para a formação humana, envolvimento familiar, medicina alternativa, sustentabilidade, valorização dos alimentos produzidos pelas próprias comunidades.

Os *saberes populares relacionados a questões da comunidade escolar* fazem referência a conhecimentos sobre a alimentação, envolvendo a mistura de alimentos, temperos e segredos culinários de acordo com as etnias de cada família e também datas comemorativas, tradições e festejos locais.

Na categoria que envolve os *saberes populares relacionados ao desenvolvimento econômico da região*, destacam-se conhecimentos envolvendo a arquitetura, as diferentes construções de acordo com cada etnia, as observações climáticas, a agricultura e a pecuária. Na arquitetura presente em casas antigas prevalece a das

etnias alemã e italiana. Algumas dessas construções são preservadas pelas próprias famílias, outras o poder público investe em revitalizações e preservação de matrimônio. Normalmente as que estão sob responsabilidade do poder público oferecem cursos de línguas estrangeiras, essas ações vêm fortalecendo aos poucos o desenvolvimento do turismo em cidades pequenas, como Rio do Oeste.

A pecuária é uma atividade bastante forte na região. Atualmente desenvolve sua economia através do gado leiteiro e gado de corte. Os conhecimentos envolvendo os saberes populares nesta atividade ficam entorno da castração desses animais e também do final do ciclo de gestação.

A gastronomia ganha destaque na cidade, apesar de ser uma cidade pequena, a cada dois anos acontece uma festa estadual com o tomo da maior polenta do mundo. Nas festas de comunidade acontece a valorização dos produtos locais, movimentando a renda dos pequenos agricultores. Na agricultura surgem falas correspondentes as épocas de plantio das lavouras. Sendo observados principalmente as fases da lua e os meses do calendário que possuem ou não a letra “R”. As observações feitas com base nas fases na lua tem sua justificativa no calendário biodinâmico que afirma a influência das fases lunares sobre as plantações.

A diversidade de saberes é bastante relevante, na última categoria, *saberes populares relacionados às concepções dos sujeitos*, aparecem subcategorias como: posicionamento das construções, folclore, preservação do tradicionalismo e valorização das bagagens culturais.

Em cada uma dessas categorias é possível identificar situações reais, vivenciadas no cotidiano dos estudantes, professores e familiares das comunidades observadas. Quando estas vivências passam despercebidas na aprendizagem escolar dos estudantes, os conhecimentos ficam isolados. E as conexões entre o científico e a realidade, não acontecem. Portanto, faz-se necessário o resgate das vivências do cotidiano, inclusive dos saberes populares, para que os conceitos utilizados nas diversas disciplinas sejam compreendidos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A opção positivista de educação que predomina no Brasil desde o último século promoveu uma fragmentação dos saberes escolares, fazendo com que o conhecimento da natureza e das relações sociais fosse dividido em disciplinas que, na maior parte das vezes, não se conectam na escola. Por vezes, uma mesma disciplina também divide seu próprio conhecimento em conteúdos independentes. Como consequência, a compreensão dos fenômenos naturais, incluindo aqueles que derivam dos saberes populares de uma comunidade, mostra-se difícil aos estudantes. Essa opção da escola tem relação com a organização do currículo escolar que, desconsiderando os saberes da comunidade onde está inserida, utiliza a programação de livros didáticos de abrangência nacional preparados a partir de conhecimentos universais, dando pouca importância às questões ambientais e culturais da região de cada escola.

Portanto, pensa-se na importância da valorização dos saberes populares na construção do currículo escolar visando à constituição dos saberes escolares e sociais. Tais conhecimentos evoluem na medida em que evolui a comunidade, mostrando que o conhecimento científico não é definitivo, ao contrário do que o discurso atual da escola demonstra.

É relevante que outras opções de referencial curricular sejam oferecidas aos estudantes, permitindo que questões regionais, como os saberes populares de sua comunidade, possam integrar o currículo escolar, permitindo discussões de saberes científicos atrelados a realidade da comunidade escolar.

## REFERÊNCIAS

- Andre, M.E.D.A. (2008). **Estudo de caso em pesquisa e avaliação educacional**. Brasília: Liber Livro Editora. 3ª edição.
- Ausubel, D.P. (1968). **Educational psychology: A cognitive view**. Nova York, Holt, Rinehart and Winston Inc., 1968.
- Chassot, A. (2004). **A ciência através dos tempos**. 2 ed. Reform. – São Paulo: Moderna, 2004 (Coleção polêmica)
- Chassot, A. (2016). **Alfabetização científica: questões e desafios para a educação**. 7ª edição. Ijuí: Ed UNIJUÍ.
- Coll, C., & VALLS, E.(2000) A aprendizagem e o ensino de procedimentos. In: COLL, C., Pozo, J.I., Sarabia, B., Valls, E. (orgs.). **Os Conteúdos na Reforma: ensino e aprendizagem de conceitos, procedimentos e atitudes**. Porto Alegre: Artmed.
- Demo, P. (2007). **Educar pela Pesquisa**. 8. Ed. Campinas, SP: Autores Associados.

- Freire, P. (1987). **Pedagogia do Oprimido**. São Paulo: Paz e Terra. P.33.
- Galiuzzi, M.C. (2003). **Educar pela Pesquisa: Ambiente de Formação de professores de Ciências**. Ijuí: Ed. Unijuí.
- Galiuzzi, M.C.(2005). A pauta do professor na sala de aula com pesquisa. **Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient.** v. 14, Janeiro a junho de 2005.
- Gondim, M. S. C. (2007). **A inter-relação entre saberes científicos e saberes populares na escola: uma proposta interdisciplinar baseada em saberes das artesãs do Triângulo Mineiro**. 2007. 174 f. Dissertação (Mestrado Profissionalizante em Ensino de Ciências) – Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências, Universidade de Brasília, Brasília.
- Gondim, M. S. C., & Mól, G.S. (2009). **Interlocação entre os saberes: relações entre os saberes populares de artesãs do triângulo mineiro e o ensino de ciências**. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2009, Florianópolis. *Anais*.
- Lopes, A.R.C. (1999). **Conhecimento Escolar: ciência e cotidiano**. Rio de Janeiro: UERJ.
- Lüdke, M.; André, M. (2012). **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: E.P.U.
- Moraes, R. *et al* (2004). Pesquisa em Sala de Aula: fundamentos e pressupostos. In: Moraes, R., & Lima. V. M. R.. **Pesquisa em Sala de Aula: tendência para a educação em novos tempos**. 2. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004.
- Moraes, R. (2002). Educar pela pesquisa: exercício de aprender a aprender. In: Moraes, R. Lima, Valderez M.R. (Orgs.). **Pesquisa em sala de aula: tendências para a educação em novos tempos**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002.
- Moraes, R.; Galiuzzi, M.C. (2011). **Análise textual discursiva**. Ijuí: Editora Unijuí.
- Moraes, R., & Gomes, V. (2007). Uma Unidade de Aprendizagem sobre Unidades de Aprendizagem. In: GALIAZZI, M. C. (Org.). **Construção curricular em rede na educação em ciências: uma aposta de pesquisa na sala de aula**. Ijuí: Ed. Unijuí.
- Pozo, J.I. (2000). A aprendizagem e o ensino de fatos e conceitos. In: COLL, C., POZO, J.I., SARABIA, B., VALLS, E. (orgs.). **Os Conteúdos na Reforma: ensino e aprendizagem de conceitos, procedimentos e atitudes**. Porto Alegre: Artmed.
- Ribeiro, M.E.M., & Ramos, M.G. (2012). **Grupos Colaborativos como Estratégia de Aprendizagem em Aulas de Química**. *Acta Scientiae*, v.14, n.3, p.456-471 set./dez. 2012
- Ribeiro, M.E.M. (2013). **O papel de uma comunidade de prática de professores na promoção do interesse dos alunos em aulas de Química**. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Faculdade de Física, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- Sarabia, B. (2000). A aprendizagem e o ensino de atitudes. In: COLL, C., POZO, J.I., SARABIA, B., VALLS, E. (orgs.). **Os Conteúdos na Reforma: ensino e aprendizagem de conceitos, procedimentos e atitudes**. Porto Alegre: Artmed.
- Venquiaruto, L. D. *et al*. (2014). **Saberes populares fazendo-se saberes escolares: um estudo envolvendo o pão, o vinho e a cachaça**. Curitiba: Appris.
- Vygotsky, L. S. (1991). **A formação social da mente**. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes.
- Xavier, P.M.A. *et al*. (2015). **Saberes populares e educação científica: um olhar a partir da literatura na área de ensino de ciências**. *Revista Ensaio*. V.17. Belo Horizonte.