



Formação Docente: Princípios e Fundamentos 4

**Solange Aparecida de Souza Monteiro
(Organizadora)**

Atena
Editora
Ano 2019

Solange Aparecida de Souza Monteiro

(Organizadora)

Formação Docente: Princípios e Fundamentos 4

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Geraldo Alves
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof.^a Dr.^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof.^a Dr.^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof.^a Dr.^a Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof.^a Dr.^a Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.^a Dr.^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof.^a Dr.^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof.^a Dr.^a Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof.^a Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.^a Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

F723 Formação docente [recurso eletrônico] : princípios e fundamentos 4 /
Organizadora Solange Aparecida de Souza Monteiro. – Ponta
Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (Formação Docente:
Princípios e Fundamentos; v. 4)

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-85-7247-371-2
DOI 10.22533/at.ed.712193005

1. Educação. 2. Professores – Formação. I. Monteiro, Solange
Aparecida de Souza. II. Série.

CDD 370.71

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná - Brasil

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

Atena
Editora

Ano 2019

APRESENTAÇÃO

Abre o volume IV o artigo FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES “IN LOCU” E O DESENVOLVIMENTO DA COMPETÊNCIA LEITORA Patrick Pacheco Castillo CARDOSO, Juliana Xavier MOIMÁS, Luciana Aparecida de Araújo PENITENTE os autores buscam investigar a existência de tendências de formação continuada de professores voltadas ao letramento docente. No artigo FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES PARA ATUAR NA EDUCAÇÃO ESPECIAL: ESTUDO DE CASO as autoras Daiane Natalia Schiavon, Denise Marina Ramos, Maria Cristina P. Innocentini Hayashi buscam verificar o nível de conhecimento e formação apresentados pelos professores de ensino regular do município de Jaú sobre determinadas deficiências. No artigo FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: REFLEXÕES A PARTIR DA ANÁLISE DO AGIR DO COORDENADOR PEDAGÓGICO, a autora Neuraci Rocha Vidal Amorim discute a formação continuada de professores a partir da interpretação do agir do coordenador pedagógico, profissional responsável por fomentar esse processo na escola. No artigo FORMAÇÃO CONTINUADA DE SUPERVISORES NO PIBID: INTERDISCIPLINARIDADE E COLABORAÇÃO a autora Rosa Aparecida Pinheiro busca apresentar uma experiência continuada de professores através da integração de ações de ensino e pesquisa no PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência) que se constituem como espaço de integração de produções das instituições educativas envolvidas. No artigo FORMAÇÃO CONTINUADA E ENFOQUE CTS: PERCEPÇÕES DE UM GRUPO DE PROFESSORES DE QUÍMICA as autoras Tânia Mara Niezer, Rosemari Monteiro Castilho Foggiatto Silveira, Fabiane Fabri, buscam apresentar as percepções de um grupo de docentes de química que atuam da Rede Estadual de Educação Básica do Paraná, e lecionam em escolas de Ensino Médio no município de Rio Negro/PR. No artigo FORMAÇÃO CONTINUADA: O QUE AS PROFESSORAS TÊM A DIZER? a autora Eliziete Nascimento de Menezes busca caracterizar as interpretações feitas pelos professores acerca das orientações pedagógicas recebidas da Secretaria Municipal da Educação (SME) para a utilização dos jogos didáticos do PNAIC em sala de aula. Para isso, utilizamos ideias e conceitos de autores que versam sobre os saberes docentes e a autonomia relativa do professor (Tardif, 2014; Therrien, 2007). No artigo FORMAÇÃO DE PROFESSOR E RELAÇÃO FAMÍLIA E CRECHE as autoras Sorrana Penha Paz Landim e Cinthia Magda Fernandes Ariosi buscam discutir sobre a relevância de se estabelecer uma relação entre essas duas instituições pensando no desenvolvimento integral da criança e de identificar se é discutida e pensada a relação família e creche na formação inicial dos alunos do curso de pedagogia na Faculdade de Ciências e Tecnologia/Unesp de Presidente Prudente. No artigo FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM SEXUALIDADE E GÊNERO: CONCEPÇÕES DE DOCENTES DE UMA ESCOLA PÚBLICA DO INTERIOR DE SÃO PAULO, as autoras Rosemary Rodrigues de Oliveira e Ana Paula Leivar Brancaleoni, buscam investigar as percepções de um grupo de professores de uma escola pública

do interior de São Paulo, sobre as dificuldades que enfrentam para trabalhar com sexualidade e gênero, assim como elencar elementos que consideram importantes na composição de cursos de formação continuada acerca dos temas. No artigo FORMAÇÃO DE PROFESSORES: ALFABETIZAÇÃO E LITERATURA NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DA LEITURA os autores Maria Gilliane de O. Cavalcante, Alba Maria M.S. Lessa, Daniela Maria Segabinazi buscam apresentar o relato de experiência sobre a formação de professores e projetos de leitura literária, desenvolvido na Escola Municipal Lucia Giovanna Duarte de Melo – Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental, da cidade de João Pessoa, na Paraíba. No artigo FORMAÇÃO DOCENTE E ENSINO DE CIÊNCIAS NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: O USO DAS TIC NESSE CONTEXTO, os autores Wanderlei Sebastião Gabini e Renato Eugênio da Silva Diniz buscam discutir a formação de professores e o ensino de Ciências, voltados aos anos iniciais do ensino fundamental, com foco na utilização das tecnologias da informação e comunicação (TIC) e na contribuição que elas podem trazer para as atividades de ensino e aprendizagem. No artigo FORMAÇÃO DOCENTE NA PERSPECTIVA DA INCLUSÃO, a autora Denise de Almeida Ostler, busca averiguar sob quais condições os alunos com deficiência intelectual desenvolve suas habilidades e competências, tendo assegurados: acesso, permanência e a terminalidade a uma educação básica de qualidade, partindo da implantação do Programa; destacar os aspectos teórico-práticos relacionados à formação do docente, permitindo atendimento de qualidade ao aluno com deficiência, considerando a necessidade de apoio especializado embasado na proposta do Programa Ensino Integral. No artigo FORMAÇÃO EM DESENHO: A CONSTITUIÇÃO DO SUJEITO AUTOR, a autora Yaeko NAKADAKARI TSUHAKO coloca em discussão práticas pedagógicas que favoreçam o desenvolvimento do desenho como linguagem e, buscou ainda realizar estudos teóricos que embasem a compreensão do desenho como linguagem. No artigo FORMAÇÃO EM EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA INCLUSIVA: RELATO DE EXPERIÊNCIA DO PIBID/UESB, LINHA DE AÇÃO EDUCAÇÃO ESPECIAL as autoras Elízia Oliveira Santana, Ivonildes Silva Cerqueira, Jacinéia dos Reis Matos, Debora Braga Rocha Eloy buscam socializar os resultados obtidos nas intervenções realizadas no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), Subprojeto Interdisciplinar, linha de ação Educação Especial, vinculado à Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), campus universitário de Jequié, na Bahia. No artigo FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA E O CONHECIMENTO TECNOLÓGICO PEDAGÓGICO DO CONTEÚDO (TPACK): ANÁLISE DE UMA EXPERIÊNCIA DE FORMAÇÃO os autores Oscar Massaru Fujita e Maria Raquel Miotto Morelatti buscam apresentar uma pesquisa, em nível de pós-doutorado, que investiga a formação inicial do professor de Matemática, especificamente relacionada à integração das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) no ensino de Matemática. No artigo FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA: POSSIBILIDADES DE CONSTRUÇÃO E REFLEXÃO

SOBRE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO CURSO DE LICENCIATURA EM ARTES VISUAIS DA UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA, as autoras Carla Elisabeth Hirano Henriques Kathya Maria Ayres de Godoy, Regina Dinamar do Nascimento Silva, Renata Fantinati Corrêa buscam relatar e refletir sobre a(s) experiência(s) vivenciadas pelas estudantes do Programa de Pós-Graduação em Artes – PPGA, do Instituto de Artes da Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho” – UNESP/IA no estágio de docência desenvolvido na disciplina Linguagem Corporal, do curso de Licenciatura em Artes Visuais, junto aos estudantes graduandos do terceiro ano. No artigo FORMAÇÃO, IDENTIDADE E PRECARIZAÇÃO NA EAD: O PROFESSOR TUTOR EM FOCO, o autor Thiago Pedro de Abreu busca investigar as dificuldades dos tutores nesta modalidade. Pesquisa fundamentada em Litwin (2001) e Belloni (2012) destaca as problemáticas na formação dos tutores, como a precarização e a falta de identidade docente. No artigo FORMAS DE SUBJETIVAÇÃO DOCENTE E FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES: ANÁLISE DISCURSIVA DE PRODUÇÕES DE ESTAGIÁRIOS, a autora Luciana Maria Viviani busca refletir sobre processos de subjetivação docente que ocorrem durante os cursos de formação inicial de professores. No artigo inclusão dos estudantes com Altas Habilidades/Superdotação na cidade de Manaus: o que a formação de professores tem a ver com isso? os autores Andrezza Belota Lopes Machado, Geysykaryny Pinheiro de Oliveira, Carlene da Silva Martins, Denis Gomes Cordeiro buscam refletir a formação de professores tendo a inclusão desses estudantes como foco, implica considerar que o professor é o principal agente de reconhecimento das capacidades acima da média apresentada pelos estudantes. No artigo INCLUSÃO E EXCLUSÃO SOCIAL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA, as autoras Michele Cristina Pedroso Cecarelli e Leila Maria Ferreira Salles buscam apresentar levantamento bibliográfico realizado com o tema inclusão e exclusão social, na medida em que compreender a temática é considerado de extrema importância para uma formação de professores capazes de atuar de forma significativa nos diversos contextos, seja no trabalho docente diante de diferentes públicos ou na elaboração e implantação de políticas públicas. No artigo inclusão escolar e apoio educativo no contexto espanhol: contribuições para o campo acadêmico nacional as autoras Daiane Natalia Schiavon, Denise Marina Ramos, Maria Cristina P. Innocentini Hayashi objetivaram caracterizar o apoio educativo do professor de Audição e Linguagem (AL) oferecido à Educação Inclusiva na Espanha, visando contribuir com reflexões para o sistema de ensino brasileiro. No artigo ITINERÁRIOS ETNOPOÉTICOS DA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES/AS: TERRITÓRIOS, SABERES E PROTAGONISMO, a autora "EGLÊ BETÂNIA PORTELA WANZELER buscam analisar que é preciso considerar o papel das instituições formadoras, bem como o papel dos professores e das professoras no desenvolvimento dos processos formativos continuados. No artigo JARDINAGEM NO ENSINO FUNDAMENTAL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA, os autores Andrezza Santos Flores, Ângela Coletto Morales Escolano, Rodrigo Augusto Paixão Brasileiro Tânia Regina de Sousa Vilela, buscam unir forças

entre dois programas com incentivo federal, que visam a melhoria da escola pública, desenvolvendo atividades de jardinagem com alunos do Ensino Fundamental – Ciclo II. No artigo LA VIDA ES BELLA. DESDRAMATIZACIÓN DE LA SITUACIÓN HOSPITALARIA, os autores Perez Novoa, María José, Castelli, Patricia; Abal, Adrian; Erbicela, Beatriz; Capraro, Eugenia; Capraro Carlos; Salvatore, Luis Alberto; Etchegoyen, Liliana; Mogollon, Miguel; Gonzalez, Anabel; De Vicente, Cecilia; Obiols, Cecilia; Gulayin, Guillermo; Spisirri, Sebastian. Buscam pesquisar La situación hospitalaria suele en algunas situaciones, ser un condicionante para la sanación de una patología; probado esta, que la sonrisa es curativa; la sonrisa sana y alimenta el espíritu. No artigo LER E ESCREVER EM TELAS: FORMAÇÃO DO PROFESSOR ALFABETIZADOR, WHATSAPP E LEGENDAS CINEMATOGRAFICAS, os autores Sônia de Oliveira Santos, Dagoberto Buim Arena, Adriana Naomi Fukushima da Silva, Thariane Nayara Leite Soares, Lilian Camila Rosa buscam analisar as contribuições do projeto de extensão ler e escrever em telas para a formação inicial do professor alfabetizador. No artigo LETRAMENTO CRÍTICO NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE LÍNGUAS DA REDE PÚBLICA as autoras Sandra Regina Buttros Gattolin, Vera Lucia Teixeira da Silva, Viviane Cristina Garcia de Stefani, Deborah Cristina Simões Balestrini buscam contribuir para a conscientização dos docentes sobre a importância de sua agência para auxiliar na construção da cidadania ativa de seus alunos. No artigo LINGUAGEM E TECNOLOGIA: UMA EXPERIÊNCIA DE ENSINO NO CURSO DE LICENCIATURA EM LETRAS, o autor Osmar QUIM busca apresentar a experiência desenvolvida na disciplina de Linguagem e Tecnologia, ministrada no VI semestre do Curso de Licenciatura em Letras da Universidade do Estado de Mato Grosso – Campus de Alto Araguaia. No artigo METODOLOGIA ATIVA: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA EM SAÚDE, as autoras Daniela Nunes Januário de Lucca – Centro, Neire Aparecida Machado Scarpini buscam identificar a metodologias de ensino na literatura em saúde, destacando as metodologias de ensino desenvolvidas nos cursos de graduação em saúde. No artigo JARDINAGEM NO ENSINO FUNDAMENTAL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA, os autores Andrezza Santos Flores, Ângela Coletto Morales Escolano, Rodrigo Augusto Paixão Brasileiro Tânia Regina de Sousa Vilela, buscam unir forças entre dois programas com incentivo federal, que visam a melhoria da escola pública, desenvolvendo atividades de jardinagem com alunos do Ensino Fundamental – Ciclo II. No artigo MOTIVOS PARA APRENDER: DIÁLOGOS COM PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA, os autores Mayla Eduarda Rosa, Joyce Ingrid de Lima, Joana de Jesus de Andrade buscam entender quais os fatores motivacionais e as condições que favoreceriam a potencialização da aprendizagem e do desenvolvimento no espaço escolar. No artigo MÚLTIPLOS E DIVISORES COM JOGOS MATEMÁTICOS, os autores Gabriel Cabrera e Rita de Cássia Pavan Lamas buscam abordar uma das alternativas para o ensino de Matemática, jogos na perspectiva de resolução de problemas, ou seja, jogos matemáticos como metodologia de ensino para sala de aula.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES “IN LOCU” E O DESENVOLVIMENTO DA COMPETÊNCIA LEITORA	
Patrick Pacheco Castillo Cardoso Juliana Xavier Moimás Luciana Aparecida de Araújo Penitente	
DOI 10.22533/at.ed.7121930051	
CAPÍTULO 2	13
FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES PARA ATUAR NA EDUCAÇÃO ESPECIAL: ESTUDO DE CASO	
Daiane Natalia Schiavon Denise Marina Ramos Maria Cristina P. Innocentini Hayashi	
DOI 10.22533/at.ed.7121930052	
CAPÍTULO 3	21
FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: REFLEXÕES A PARTIR DA ANÁLISE DO AGIR DO COORDENADOR PEDAGÓGICO	
Neuraci Rocha Vidal Amorim	
DOI 10.22533/at.ed.7121930053	
CAPÍTULO 4	34
FORMAÇÃO CONTINUADA DE SUPERVISORES NO PIBID: INTERDISCIPLINARIDADE E COLABORAÇÃO	
Rosa Aparecida Pinheiro	
DOI 10.22533/at.ed.7121930054	
CAPÍTULO 5	47
FORMAÇÃO CONTINUADA E ENFOQUE CTS: PERCEPÇÕES DE UM GRUPO DE PROFESSORES DE QUÍMICA	
Tânia Mara Niezer Rosemari Monteiro Castilho Foggiatto Silveira Fabiane Fabri	
DOI 10.22533/at.ed.7121930055	
CAPÍTULO 6	60
FORMAÇÃO CONTINUADA: O QUE AS PROFESSORAS TÊM A DIZER?	
Eliziete Nascimento de Menezes	
DOI 10.22533/at.ed.7121930056	
CAPÍTULO 7	72
FORMAÇÃO DE PROFESSOR E RELAÇÃO FAMÍLIA E CRECHE	
Sorrana Penha Paz Landim Cinthia Magda Fernandes Ariosi	
DOI 10.22533/at.ed.7121930057	

CAPÍTULO 8	80
FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM SEXUALIDADE E GÊNERO: CONCEPÇÕES DE DOCENTES DE UMA ESCOLA PÚBLICA DO INTERIOR DE SÃO PAULO	
Rosemary Rodrigues de Oliveira Ana Paula Leivar Brancaloni	
DOI 10.22533/at.ed.7121930058	
CAPÍTULO 9	92
FORMAÇÃO DE PROFESSORES: ALFABETIZAÇÃO E LITERATURA NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DA LEITURA	
Maria Gilliane de O. Cavalcante Alba Maria M.S. Lessa Daniela Maria Segabinazi	
DOI 10.22533/at.ed.7121930059	
CAPÍTULO 10	104
FORMAÇÃO DOCENTE E ENSINO DE CIÊNCIAS NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: O USO DAS TIC NESSE CONTEXTO	
Wanderlei Sebastião Gabini Renato Eugênio da Silva Diniz	
DOI 10.22533/at.ed.71219300510	
CAPÍTULO 11	113
FORMAÇÃO DOCENTE NA PERSPECTIVA DA INCLUSÃO	
Denise de Almeida Ostler	
DOI 10.22533/at.ed.71219300511	
CAPÍTULO 12	120
FORMAÇÃO EM DESENHO: A CONSTITUIÇÃO DO SUJEITO AUTOR	
Yaeko Nakadakari Tsuhako Stela Miller	
DOI 10.22533/at.ed.71219300512	
CAPÍTULO 13	131
FORMAÇÃO EM EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA INCLUSIVA: RELATO DE EXPERIÊNCIA DO PIBID/UESB, LINHA DE AÇÃO EDUCAÇÃO ESPECIAL	
Elízia Oliveira Santana Ivonildes Silva Cerqueira Jacinéia dos Reis Matos Debora Braga Rocha Eloy Marina Helena Chaves Silva	
DOI 10.22533/at.ed.71219300513	
CAPÍTULO 14	140
FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA E O CONHECIMENTO TECNOLÓGICO PEDAGÓGICO DO CONTEÚDO (TPACK): ANÁLISE DE UMA EXPERIÊNCIA DE FORMAÇÃO	
Oscar Massaru Fujita Maria Raquel Miotto Morelatti	
DOI 10.22533/at.ed.71219300514	

CAPÍTULO 15	155
FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA: POSSIBILIDADES DE CONSTRUÇÃO E REFLEXÃO SOBRE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO CURSO DE LICENCIATURA EM ARTES VISUAIS DA UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA	
Carla Elisabeth Hirano Henriques Kathya Maria Ayres de Godoy Regina Dinamar do Nascimento Silva Renata Fantinati Corrêa	
DOI 10.22533/at.ed.71219300515	
CAPÍTULO 16	169
FORMAÇÃO, IDENTIDADE E PRECARIZAÇÃO NA EAD: O PROFESSOR TUTOR EM FOCO	
Thiago Pedro de Abreu	
DOI 10.22533/at.ed.71219300516	
CAPÍTULO 17	180
FORMAS DE SUBJETIVAÇÃO DOCENTE E FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES: ANÁLISE DISCURSIVA DE PRODUÇÕES DE ESTAGIÁRIOS	
Luciana Maria Viviani	
DOI 10.22533/at.ed.71219300517	
CAPÍTULO 18	191
INCLUSÃO DOS ESTUDANTES COM ALTAS HABILIDADES/SUPERDOTAÇÃO NA CIDADE DE MANAUS: O QUE A FORMAÇÃO DE PROFESSORES TEM A VER COM ISSO?	
Andrezza Belota Lopes Machado Geysykaryny Pinheiro de Oliveira Carlene da Silva Martins Denis Gomes Cordeiro	
DOI 10.22533/at.ed.71219300518	
CAPÍTULO 19	203
INCLUSÃO E EXCLUSÃO SOCIAL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	
Michele Cristina Pedroso Cecarelli Leila Maria Ferreira Salles	
DOI 10.22533/at.ed.71219300519	
CAPÍTULO 20	210
INCLUSÃO ESCOLAR E APOIO EDUCATIVO NO CONTEXTO ESPANHOL: CONTRIBUIÇÕES PARA O CAMPO ACADÊMICO NACIONAL	
Daiane Natalia Schiavon Denise Marina Ramos Maria Cristina P. Innocentini Hayashi	
DOI 10.22533/at.ed.71219300520	

CAPÍTULO 21 220

**ITINERÁRIOS ETNOPOÉTICOS DA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES/
AS: TERRITÓRIOS, SABERES E PROTAGONISMO**

Eglê Betânia Portela Wanzeler

DOI 10.22533/at.ed.71219300521

CAPÍTULO 22 231

JARDINAGEM NO ENSINO FUNDAMENTAL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Andrezza Santos Flores

Ângela Coletto Morales Escolano

Rodrigo Augusto Paixão Brasileiro

Tânia Regina de Sousa Vilela

DOI 10.22533/at.ed.71219300522

CAPÍTULO 23 240

LA VIDA ES BELLA. DESDRAMATIZACIÓN DE LA SITUACIÓN HOSPITALARIA

María José Perez Novoa

Patricia Castelli

Adrian Abal

Beatriz Erbicela

Eugenia Capraro

Carlos Capraro

Luis Alberto Salvatore

Liliana Etchegoyen

Miguel Mogollon

Anabel Gonzalez

Cecilia de Vicente

Cecilia Obiols

Guillermo Gulayin

Sebastian Spisirri

DOI 10.22533/at.ed.71219300523

CAPÍTULO 24 248

**LER E ESCREVER EM TELAS: FORMAÇÃO DO PROFESSOR ALFABETIZADOR,
WHATSAPP E LEGENDAS CINEMATOGRAFICAS**

Sônia de Oliveira Santos

Dagoberto Buim Arena

Adriana Naomi Fukushima da Silva

Tharlane Nayara Leite Soares

Lilian Camila Rosa

DOI 10.22533/at.ed.71219300524

CAPÍTULO 25 262

**LETRAMENTO CRÍTICO NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE LÍNGUAS DA
REDE PÚBLICA**

Sandra Regina Buttros Gattolin

Vera Lucia Teixeira da Silva

Viviane Cristina Garcia de Stefani

Deborah Cristina Simões Balestrini

DOI 10.22533/at.ed.71219300525

CAPÍTULO 26	274
LINGUAGEM E TECNOLOGIA: UMA EXPERIÊNCIA DE ENSINO NO CURSO DE LICENCIATURA EM LETRAS	
Osmar Quim	
DOI 10.22533/at.ed.71219300526	
CAPÍTULO 27	283
METODOLOGIA ATIVA: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA EM SAÚDE	
Daniela Nunes Januário de Lucca	
Neire Aparecida Machado Scarpini	
DOI 10.22533/at.ed.71219300527	
CAPÍTULO 28	292
MOTIVOS PARA APRENDER: DIÁLOGOS COM PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA	
Mayla Eduarda Rosa	
Joyce Ingrid de Lima	
Joana de Jesus de Andrade	
DOI 10.22533/at.ed.71219300528	
CAPÍTULO 29	305
MÚLTIPLOS E DIVISORES COM JOGOS MATEMÁTICOS	
Gabriel Cabrera	
Rita de Cássia Pavan Lamas	
DOI 10.22533/at.ed.71219300529	
SOBRE A ORGANIZADORA	315

FORMAÇÃO CONTINUADA E ENFOQUE CTS: PERCEPÇÕES DE UM GRUPO DE PROFESSORES DE QUÍMICA

Tânia Mara Niezer

Universidade Tecnológica Federal do Paraná,
PPGECT
Ponta Grossa - Paraná

**Rosemari Monteiro Castilho Foggiatto
Silveira**

Universidade Tecnológica Federal do Paraná,
PPGECT
Ponta Grossa – Paraná

Fabiane Fabri

Universidade Tecnológica Federal do Paraná,
PPGECT
Ponta Grossa – Paraná

RESUMO: Este artigo é resultado dos dados diagnósticos coletados para o desenvolvimento de uma pesquisa de doutorado sobre a formação continuada (FC) de professores de química no enfoque CTS. O trabalho apresenta as percepções de um grupo de docentes de química que atuam da Rede Estadual de Educação Básica do Paraná, e lecionam em escolas de Ensino Médio no município de Rio Negro/PR. Os dados foram obtidos por meio de um questionário *on line* respondidos pelos professores com o objetivo de ampliar a análise sobre como percebem a oferta e relevância dos programas de FC considerando suas experiências profissionais e quais seus anseios ao participarem desse tipo de formação profissional. Com base nas

informações coletadas, foi possível identificar: as principais dificuldades desses professores em ensinar química; suas perspectivas em relação aos cursos de formação continuada; e, se promovem discussões CTS em suas aulas.

PALAVRAS-CHAVE: Formação continuada, Ensino de química, enfoque CTS.

ABSTRACT: This article is the result of the diagnostic data collected for the development of a doctoral research on the continuing education of chemistry teachers in the STS approach. The paper presents the perceptions of a group of chemistry teachers who work in the State Basic Education Network of Paraná and teach in high schools in the Rio Negro / PR city. The data were obtained by means of an on line questionnaire answered by the teachers with the objective of amplifying the analysis on how they perceive the offer and relevance of the continuing education programs considering their professional experiences and what their yearnings when participating in this type of professional formation. Based on the information collected, it was possible to identify: the main difficulties of these teachers in teaching chemistry; their prospects for continuing education courses; and, if they promote STS discussions in their classes.

KEYWORDS: Continuing Education, Chemistry Teaching, STS Approach

1 | A FORMAÇÃO CONTINUADA E SEUS ASPECTOS LEGAIS

Sendo considerada como um processo contínuo, evolutivo e progressivo dos conhecimentos profissionais, a formação continuada (FC) se estabelece como forma de suprir as defasagens encontradas pelos professores no exercício de sua prática, que não foram primeiramente contempladas por imediato na sua formação inicial (GARCIA, 1992; MALDANER, 2003; COSTA, 2004).

Nesse contexto, a FC pode ser entendida como uma atividade sequencial desenvolvida ao longo da carreira docente ofertada após certificação profissional (SILVA, 2007), assumindo também, o propósito de instituir dinâmicas de revitalização e aprofundamento de conhecimentos e intervenções inovadoras necessárias à prática docente sendo voltadas, com este intuito, principalmente aos profissionais com certa experiência no ensino (CHAMON, 2006).

Muitas pesquisas (NÓVOA, 1992; COSTA, 2004; CHAMOM, 2006; SOUZA, 2007) descrevem a importância da FC de professores na implantação de propostas pedagógicas inovadoras dimensionando possibilidades de mudança de percepção sobre o conhecimento, podendo conduzir para a renovação das práticas no processo de ensino e aprendizagem.

Com isso, entende-se que o professor possui uma parcela significativa de responsabilidade com a melhoria da educação, como estabelece o artigo 67º da LDBEN (Lei n.º 9.394/1996) que retoma aspectos necessários para a atividade docente como a valorização do profissional da educação ao preconizar temas como a formação continuada em serviço, piso salarial, progressão funcional baseada na titulação, período reservado aos estudos.

Outro aspecto legal que aborda a valorização dos professores está contemplado na Lei n.º 9.424/96 que dispõe sobre o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (FUNDEF), que vigorou no país de 1996 a 2006. Esse fundo foi substituído em 2007 pelo FUNDEB se estenderá até 2020, no propósito de atender todas as etapas da Educação Básica e a EJA (Dias, 2012).

A formação continuada está incluída também no Plano Nacional de Educação (PNE), sendo primeiro Plano aprovado em janeiro de 2001, por meio da Lei n.º 10.172. Entre suas metas para a educação, o Plano contempla a exigência de elevação do nível de formação dos docentes, por meio da formação continuada em serviço.

No Estado do Paraná, a formação continuada está amparada pela Meta 16 do Plano Estadual de Educação (PEE), com o propósito de “garantir a todos os profissionais da Educação Básica formação continuada em sua área de atuação, considerando as necessidades, demandas e contextualizações dos sistemas de ensino” (PARANÁ, 2015). A oferta da formação continuada aos docentes do Estado do Paraná está regulamentada pela Resolução 933 de março de 2010.

No *site* da Secretaria do Estado de Educação (<http://www.educadores.diaadia>).

pr.gov.br), encontram-se as seguintes modalidades de FC, disponibilizadas nas formas presencial, semipresencial (presencial e *on-line*) e a distância (*on-line*): a) **Programa de Desenvolvimento Educacional (PDE)**, desenvolvimento de atividades teórico-práticas, operacionalizadas pelas Instituições de Ensino Superior (IES) e diretamente ligado ao plano de carreira dos professores; b) **Semana Pedagógica**, desenvolvida na escola com seu coletivo em datas previstas em calendário escolar; c) **Grupos de Trabalho em Rede (GTR)**, com interação virtual entre docentes e professores que participam do PDE; d) **Formação em ação**, que resultam em ações descentralizadas que ocorrem nas escolas por meio oficinas que abordam conteúdos curriculares e específicos da demanda regional; e) **Projeto Folhas**, no qual os professores, de acordo com sua iniciativa, poderiam produzir textos relacionados com o trabalho pedagógico dos conteúdos curriculares, socializando desse modo suas experiências; f) **Hora Atividade Interativa**, encontro virtual entre professores da área realizado pela Diretoria de Tecnologia Educacional (DTE); g) **Grupos de Estudo**, desenvolvidos em horários extraclasse; h) **Grupo de Estudo em Rede (GER)**, ação da SEED do Paraná que integra o Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio pela interação virtual entre os professores que atuam no ensino médio; i) **Escola Interativa**, com a transmissão de conferências ao vivo; j) **Centro de Línguas Estrangeiras Modernas (CELEM)**, sendo a oferta extracurricular e gratuita de ensino de Línguas destinado a alunos, professores, funcionários e à comunidade; k) **Equipes Multidisciplinares**, participação das instâncias colegiadas em atividades que promovam e discutam a consolidação da política educacional e da construção de uma cultura escolar que conhece, reconhece, valoriza e respeita a diversidade étnico-racial; l) **Brigadistas escolares**, ofertado em parceria com a Defesa Civil e visa a capacitação de profissionais da educação para a atuação em situações de emergência e riscos nas escolas; m) **Projeto Conectados**, prevê a utilização pedagógica de tablets com alunos; e n) **Escola interativa - conferências on-line**, é uma ação que tem por princípio a transmissão de conferências ao vivo para grandes públicos, por meio da integração de vídeo e *chat*.

Além dos programas oportunizados pela SEED, verifica-se que os professores buscam o aperfeiçoamento profissional em outras instituições públicas e também privadas, com procura, preferencialmente pelos cursos à distância que tem certificação reconhecida.

No entanto, muitos programas de FC acabam desconsiderando as dificuldades vivenciadas pelos professores em seu contexto escolar, bem como seu conhecimento profissional, dessa maneira, “o desenvolvimento desses cursos aumenta neles a sensação de impotência para resolver os problemas profissionais com os quais se defrontam na sua prática pedagógica”, como relatam Rodrigues, Krüger e Soares (2010, p. 416).

Outro fator que salienta a necessidade dos programas de FC estarem relacionados com as expectativas do professor é apresentado por Ruiz (2009, p. 28) quando relata

que “a grande maioria dos professores procura a formação permanente caso ela esteja relacionada a uma melhoria de seu desempenho na sala de aula”.

Isso demonstra que esses programas precisam considerar o contexto em que o professor está inserido, contribuindo para promover momentos de reflexões sobre a prática docente com engajamento entre colegas e membros da escola (COSTA, 2004; SOUZA, 2007).

Entende-se que por meio desse processo colaborativo pode se consolidar mudanças que abrangem tanto concepções conceituais dos docentes como aspectos curriculares que podem inovar o ensino, principalmente o das ciências.

2 | FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DE QUÍMICA E ENFOQUE CTS

O ensino das ciências, e conseqüentemente o de química, assume como propósito possibilitar aos alunos uma melhor compreensão do mundo em que vivem. Tal propósito também está contemplado na Parte III dos PCN+ que corresponde à área de Ciências da natureza, Matemática e suas Tecnologias, e que inclui a química (BRASIL, 2008).

Nesse aspecto, o ensino de química assume responsabilidade na formação cidadã alunos, ao considerar que seu o aprendizado

deve possibilitar ao aluno a compreensão tanto dos processos químicos em si quanto da construção de um conhecimento científico em estreita relação com as aplicações tecnológicas e suas implicações ambientais, sociais, políticas e econômicas. Tal a importância da presença da Química em um Ensino Médio compreendido na perspectiva de uma Educação Básica. (BRASIL, 1997, p. 31)

Nesse sentido, o processo de ensino e aprendizagem da química requer a incorporação de atitudes e valores, construídos em distintas atividades pelo educando, sendo dinâmico e participativo, estando longe de ser meramente a assimilação indiscriminada de conceitos.

Macedo *et al.* (2011, p. 153) apontam que o professor necessita desenvolver a “autonomia e capacidade de elaborar e propor programas de ensino alternativos, porém sem deixar de atender ao que propõem os órgãos administrativos”. Com isso os autores sinalizam que o professor precisa mudar sua perspectiva frente ao conhecimento para atender às novas exigências para a educação básica.

No entanto, isso se torna um agravante para os professores que tiveram uma formação acadêmica de cunho tradicional e positivista, principalmente sobre as concepções de ciência e tecnologia, e em sua prática docente precisam promover o ensino voltado para a alfabetização científica e tecnológica de seus alunos.

Assim, entende-se que uma formação inicial do professor, configurada nos moldes tradicionais positivistas, pouco contribuiu para seu contato com reflexões sobre as

relações CTS, o que dificulta a efetivação do processo de ensino e aprendizagem que questione as interferências do desenvolvimento científico e tecnológico no meio social.

Torna-se importante, portanto, uma FC que dê subsídios aos docentes aprimorarem seus conhecimentos, “a fim de suprirem as deficiências de suas formações iniciais e com a finalidade de aprofundar os seus conhecimentos para melhorar o desenvolvimento da sua prática pedagógica e ultrapassar o senso comum” (SILVEIRA, 1999, p.2).

Estudos sobre a FC para professores de química, (SCHNETZLER, 2002; MALDANER, 2003; TENREIRO-VIEIRA, VIEIRA, 2005; MARCONDES *et al.*, 2009; FIRME, GALIAZZI, 2014) defendem sua importância para a melhoria tanto da qualidade do ensino quanto da aprendizagem dos alunos. A FC é entendida como um processo que possibilita envolver os professores na produção do saber, retirando-os do seu isolamento escolar a fim de oportunizar maior participação e tomada de decisão frente às necessidades de transformação de seu contexto de atuação.

Nóvoa (1992) corrobora afirmando que a formação docente não se constrói apenas pela acumulação (de cursos, de conhecimentos ou de técnicas), mas por meio do trabalho reflexivo e crítico sobre as práticas e de (re)construção permanente de uma identidade pessoal, o que justifica a importância de se investir na pessoa e dar um estatuto ao saber da experiência.

A importância da formação continuada para a melhoria da qualidade de ensino é assunto recorrente de discussão e de consenso entre os autores da área de ensino de química (SCHNETZLER, 2002; TENREIRO-VIEIRA, VIEIRA, 2005; MARCONDES *et al.*, 2009; FIRME, GALIAZZI, 2014), alertando para a ineficiência de programas que: não estabelecem relações entre os conteúdos trabalhos com os problemas vivenciados pelos docentes; reportam-se aos professores como mero aplicadores de ideias geradas por outros; limitam a reflexão sobre sua prática e de seus alunos; e acentuam a reflexão individual dos professores desconsiderando o aspecto social do ensino.

Para a estruturação da formação de professores no enfoque CTS, Tenreiro-Vieira e Vieira (2005) se pautaram nas seguintes razões: a necessidade de mudança do currículo enunciado e de mentalidades, e; o não reconhecimento dos próprios professores sobre como integrar a orientação CTS no ensino das ciências.

Tais razões apontam que a mudança curricular demanda em partes, da modificação de pensamento e de postura do professor. Outro ponto refere-se ao mal entendimento dos professores sobre o ensino na perspectiva CTS, que muitas vezes trazem uma visão distorcida de como promover as reflexões sobre os impactos da ciência e da tecnologia na sociedade.

Outro trabalho desenvolvido no contexto CTSA (Ciência-Tecnologia-Sociedade-Ambiente) da formação de professores foi o de Marcondes *et al.* (2009), com objetivo investigar como um grupo de professores manifesta concepções de contextualização no ensino de Química na construção de suas próprias unidades didáticas.

A pesquisa apontou que alguns professores ainda apresentam concepções

de ensino com caráter transmissivo e de memorização de informações, ignorando abordagens que contemplem os aspectos CTSA.

Considera-se que o enfoque CTS no ensino de química propõe discussões sobre as atividades em sala para que possibilitem redimensionar os conteúdos, incluindo a questões tecnológicas e sociais, além dos conceitos científicos característicos da disciplina. Assim, torna-se possível promover uma aprendizagem ampla, aliada à construção de uma postura cidadã que possibilite ao aluno compreender a natureza da ciência e do seu papel na sociedade (SANTOS, SCHNETZLER, 2003; CHASSOT, 2010).

Nesse sentido, acreditamos que práticas de formação de professores com referência às dimensões contempladas no enfoque CTS, podem contribuir possibilitar as reflexões sobre as questões científicas e tecnológicas e suas interações sociais no ensino de química, estruturando a renovação crítica tanto dos conteúdos, como do processo de ensino e aprendizagem.

3 | METODOLOGIA

Num universo amplo de em torno de 916 professores de química em todo o Estado do Paraná, a escolha considerou os docentes que atuam nos colégios estaduais do município de Rio Negro, justificando por ser nossa realidade de trabalho a qual contamos com significativa caminhada profissional.

Assim, optou-se por desenvolver a pesquisa com os docentes de química que atuam no Ensino Médio em colégios do município de Rio Negro da rede pública estadual do Paraná, pertencentes ao Núcleo Regional de Educação (NRE) da Área Metropolitana Sul. Os docentes que se disponibilizaram a participar foram dez (10), correspondendo ao número total de professores que estavam lecionando química no período da pesquisa.

Os dados foram obtidos por meio de um questionário *on line* com questões abertas e fechadas composto por vinte e quatro (24) itens, com o propósito de diagnosticar as principais dificuldades desses professores em ensinar química, suas perspectivas em relação aos cursos de formação continuada e se promovem discussões CTS em suas aulas.

Para garantir a integridade dos docentes, optamos por identificá-los pela letra “P” (professor/a) seguida do número de identificação de 1 a 10. Como o número de aulas de química em um colégio é insuficiente para completar uma carga horária máxima de 40 horas/aula, alguns professores atuam em mais de uma instituição.

4 | IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO

O questionário foi respondido por todos (10) os professores de química, que

atuavam no Ensino Médio em colégios do município de Rio Negro – Paraná.

Os dados mostram que 70% dos professores participantes do estudo são mulheres e 30% são de homens, com faixa etária entre 28 a 52 anos, sendo a maioria (60%) casados.

No bloco de caracterização profissional, as respostas indicam que a maioria (90%) dos professores, trabalham com carga horária semanal de 40 horas ou mais, distribuídas nos três turnos, com maior atuação no período da manhã (100%), sendo na sequência à tarde (70%) e à noite (50%), conforme oferta de turmas do Ensino Médio nas escolas.

Em relação à experiência dos professores de química no magistério, os dados apontaram que a maioria (80%) está na faixa intermediária, entre 9 a 18 anos de docência, estando um professor na faixa inicial, de 0 a 8 anos, e um na faixa final, mais de 19 anos de trabalho.

5 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

As informações obtidas por meio do questionário resultaram em duas categorias:

- a) Formação Profissional e Continuada
- b) Ensino de Química: dificuldades e concepções acerca do enfoque CTS

A) Formação Profissional e Continuada

Sobre a formação profissional, os professores foram questionados inicialmente sobre o que os levou a optarem pela carreira de professor, sendo que poderiam assinalar mais de um fator. Dessa forma, as respostas foram: nove (90%) por vocação; oito (80%) oportunidade de emprego; um (10%) salário; um (10%) incentivo familiar/ amigos; e um (10%) falta de opção de outro curso de graduação.

Considerando a realização profissional, a maioria (60%) dos professores se dizem satisfeitos com a profissão, apontando alguns motivos:

Satisfação pessoal aprendizado constante, interação com grande variedade de pessoas. (P 1).

Pois é uma profissão especial, onde somos exemplos para o futuro (P 2).

Nossa carreira deveria ser mais valorizada pela sociedade (P 3).

No começo foi mais difícil, mas na atualidade estou realizado (P 4).

Não canso de preparar aulas, “ainda” tenho motivação de incentivar os alunos (P 5).

O carinho e o respeito de muitos alunos me faz sentir motivada e conseqüentemente realizada. (P 6).

Gosto de fazer com que os alunos aprendam e atinjam o sucesso nas provas que realizarem. (P 7).

Me realizo profissionalmente como profissional da educação atuando nos espaços escolares e trabalhando com o processo ensino-aprendizagem. (P 8).

Fico envolvido com o conhecimento, isso pra mim é muito bom. Gratificante sensação de ensinar e fazer a diferença (P 9).

Gosto do que faço, fico feliz com o desenvolvimento dos alunos (P 10).

Os relatos dos professores configuram o caráter afetivo do ato de ensinar, gerado pelas relações entre professor e aluno que conduzem à motivação e gratificação com resultados sobre a aprendizagem. Palavras como: “gosto”, “respeito”, “carinho”, “satisfação”, “feliz”, “envolvido”, entre outras descritas nas respostas dos docentes, acentuam o aspecto humano do processo educativo que, muitas vezes, é banalizado com a falta de valorização apontada no relato do professor P 7.

Os professores sinalizaram ainda a falta de valorização profissional tanto salarial como moral (P 2, P 3, P 4 e P 10), e a falta de reconhecimento da profissão (P 1, P 5, P 7, P 8 e P 9).

Em relação à formação inicial alguns professores (20%) afirmaram que foi suficiente para o exercício de sua profissão docente, outros (10%) disseram que foi parcialmente, e a maioria (70%) responderam que não foi suficiente. Admitindo relevantes para a análise as respostas negativas e parciais, destacamos algumas respostas dos professores:

Apenas com os anos de experiências e com os cursos de formação continuada que realmente podemos nos tornar um educador com competência. (P 2)

Sólida formação teórica relativa aos conteúdos específicos da disciplina e formação didático-pedagógica insuficiente. (P 3)

A carga horária das disciplinas poderia ter sido maior, principalmente na área da química e a falta de aulas práticas também prejudicou o meu desempenho como professora. (P 4)

O curso de licenciatura não te prepara para enfrentar uma sala de aula com mais de 40 alunos diversos tipos de dificuldades e comportamentos, além do mais somente no dia-a-dia podemos realmente trabalhar com cada turma. (P 7)

Conteúdos do ensino médio não são tão enfatizados na universidade, aulas específicas da licenciatura não preparam para a sala de aula. (P 9)

Acho que faltou na minha formação um pouco mais da parte técnica da química, gostaria de ter mais contato com laboratórios, e com fossem oferecidos mais cursos assim para professores de química. (P 10)

Pelas descrições, entende-se que a formação inicial não subsidia por completo o licenciado para sua atuação profissional. A falta de preparação didático-pedagógica apontada por P 3 e P 7, a pouca carga horária do curso para conteúdos específicos nos relatos de P 4, P 9 e P 10, atrelados com a insuficiência de atividades práticas, são considerados pelos professores pontos falhos das formações iniciais (MALDANER, 2003).

Além disso, na dinâmica da prática docente, muitas situações adversas interferem no processo de ensino, consolidando o saber docente experiencial e prático nas definições de Tardif (2002) e sinalizado por P 2, como também por P 5, P 6, P 7 e P 8

concordando ao afirmarem que só se aprende na prática.

Dessa forma, as expectativas para amenizar as lacunas da formação inicial (COSTA, 2004), estão voltadas para uma formação continuada que contemple as dificuldades no processo de ensino e aprendizagem de química.

Nesse aspecto, os professores afirmaram que buscam se manter atualizados por meio de: cursos ofertados pela SEED e NRE (100%); cursos à distância por internet (60%); cursos semipresenciais (30%); cursos na área (80%); e leitura de livros, artigos e revistas (100%), sendo neste item possível assinalar mais de uma alternativa.

Solicitados para que, numa escala de 1 a 5 (considerando a numeração em ordem crescente de satisfação), os professores pontuassem em que nível os cursos de formação continuada, em que participaram, estão relacionados com a sua realidade em sala de aula, as respostas estão apresentadas na Tabela 1:

Nível de satisfação	Número de respostas	Percentual
1	1	10%
2	3	30%
3	3	30%
4	2	20%
5	1	10%

Tabela 1: Nível de satisfação dos docentes com os cursos de formação continuada.

Fonte: Autoria própria (2015)

Quanto aos cursos de formação continuada, que participaram no decorrer dos anos, a maioria (70%) dos professores disse que apresentavam pouca relação com o contexto de sala de aula, não indo ao encontro de suas expectativas.

Entre os interesses que levam aos professores a participarem da formação continuada, verificaram-se busca por: ampliar os conhecimentos; atualização profissional; ascensão na carreira; trocas de experiências; contatos com colegas da área.

Os professores sugerem que: “deveriam acontecer mais encontros de professores de química para tratar sobre conteúdos a serem trabalhados nos colégios”, como relatado por P 8.

b) Ensino de Química: dificuldades e concepções acerca do enfoque CTS

Sobre o ensino de química, os itens buscaram compreender as principais dificuldades dos professores no ensino e seu conhecimento sobre enfoque CTS.

Na caracterização das principais dificuldades encontradas para se ensinar química foram ressaltadas:

a) Em metade das respostas dos docentes apareceu o pouco interesse e estudo por parte dos alunos;

b) falta de espaço físico, laboratórios e materiais de apoio, sinalizado em 60% das respostas, conforme se observa na fala de P6: “falta de laboratório e material de apoio”;

c) trabalhar com conceitos abstratos e relacionados à matemática, evidenciado em 50% das respostas, como expressa P9: “Os fundamentos básicos não estão consolidados, como a matemática. Devido a isso, existe muita dificuldade, principalmente ao trabalhar com físico-química”; e

d) a dificuldade de contextualização dos conceitos químicos, apontados em 60% das respostas: “contextualizar alguns temas, para que o aluno perceba a importância de determinados conteúdos” (P 2).

Tais aspectos alertam para a necessidade de se promover formações continuadas que venham ao encontro a tais dificuldades, como forma de contribuir e amparar o professor na sua prática pedagógica e, em contrapartida, à aprendizagem dos alunos sobre os conteúdos químicos (SCHNETZLER, 2002; MARCONDES *et al.*, 2009; SANTOS, MALDANER, 2011).

Buscando um diagnóstico peculiar sobre a promoção das interações entre ciência, tecnologia e sociedade no ensino de química, foi questionado aos professores se conheciam o enfoque CTS.

Os professores tinham a opção de selecionar mais de uma resposta, assim, os dados apontaram que: três (3) nunca ouviram falar; dois (2) só ouviram falar; cinco (5) disseram ter conhecimento por meio de leituras de artigos científicos e/ou livros; e quatro (4) por meio de cursos, oficinas e palestras.

Nesse sentido, indagou-se aos pesquisados se em suas aulas realizavam reflexões sobre as relações sociais e tecnológicas no ensino dos conteúdos químicos em suas aulas. Dentre as respostas, dez afirmaram que conseguem como mencionam os professores:

Procuro trabalhar temas focando na educação ambiental. (P 1)

Procuro relacionar os conteúdos específicos da disciplina com suas implicações sociais e/ou sua importância para a formação de indivíduos críticos e atuantes. (P 2)

Aplicando o tema proposto no cotidiano do aluno mostrando a ele a importância da química na sua vida. (P 4)

Trabalhando com textos sobre consumismo, água, poluição, doenças (P 6)

Afinal a química está ligada a economia de um país e contribui para o desenvolvimento social diretamente (P 7)

Por meio de palestras, discussões, debates, trabalhos em grupos. (P 8)

Realizando aulas práticas, juntando assim a teoria com as experiências do dia-a-dia (P 9)

Contextualizo situações do cotidiano com os conteúdos trabalhados (P 10)

Nas descrições, as reflexões CTS se relacionam com as questões ambientais, na proposta de levar o aluno a relacionar os conceitos científicos à sua vida cotidiana. A

metodologia aplicada também é retratada pelos professores como determinante nesse processo. Porém, percebe-se a necessidade de subsidiar o professor para que possa recorrer ao enfoque CTS como proposta de ensino que o auxilie na contextualização dos conceitos e condução de discussões e reflexões pelos alunos, das implicações das atividades científicas e tecnológicas relacionadas com a química, no contexto social (SCHNETZLER, 2002; SANTOS, MALDANER, 2011).

6 | ANÁLISE E CONCLUSÃO

De modo geral, os professores sinalizaram que os principais entraves para se ensinar química, são: o pouco interesse dos estudantes; a falta de espaço físico, laboratórios e materiais de apoio; a articulação sobre conceitos abstratos relacionados com cálculos matemáticos; e a dificuldade em contextualizar os conceitos químicos, vindo ao encontro com outras pesquisas na área sobre o assunto (SILVA; MACHADO, 2008; GONÇALVES, 2009; FIRME; GALIAZZI, 2014).

Sobre a realização de reflexões científicas, tecnológicas e sociais no ensino dos conteúdos químicos, metade dos professores respondeu que nunca ou apenas só ouviram falar sobre CTS, e que, portanto, não costumam realizar tais reflexões em suas aulas. Dos que possuem conhecimento sobre o enfoque CTS, estes apontam que conseguem realizar as reflexões por meio de temáticas ambientais. Isso remete a necessidade de ofertar recursos teóricos e práticos para que o professor consiga utilizar o enfoque CTS como proposta de ensino que contribua na contextualização dos conceitos químicos e na orientação de debates e reflexões pelos alunos, sobre as interferências das atividades científicas e tecnológicas no contexto social.

Os professores apontam que a FC deveria ser uma possibilidade de fornecer subsídios no enfrentamento das dificuldades encontradas no ensino de química, mas que da forma como acontece deixa muito a desejar, pois não são vinculadas à realidade dos docentes como sugerem Marcondes *et al.* (2009).

Dentre as expectativas que estimam dos programas de formação continuada, os professores destacam as oportunidades de: ampliarem seus conhecimentos; atualização profissional; ascensão na carreira; troca de experiências entre os pares; e maior contato com colegas da área.

7 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nessas informações coletadas, entende-se que: os cursos de formação continuada desarticulados do contexto escolar; a descontextualização do conhecimento científico; a quantidade de alunos por turma; a falta de laboratórios escolares; o ensino memorístico e atrelado à exploração da linguagem simbólica da química; e o tempo restrito para o ensino e aprendizagem (SANTOS, SANTOS, SILVA, 2014) configuram

algumas das dificuldades encontradas no desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem de química a nível médio.

Considerando estas percepções, este estudo sinaliza para a necessidade de se ofertar uma formação continuada que atenda os anseios dos professores, fornecendo subsídios teórico-metodológicos para que o possam refletir e agir sobre sua prática pedagógica.

Nesse contexto, entende-se que a FC deve possibilitar momentos de discussão, no propósito de contribuir para que o professor compreenda a importância de se ter uma postura investigativa e pesquisadora sobre sua ação pedagógica, evidenciando sua parcela de responsabilidade na melhoria da qualidade do processo de ensino e aprendizagem.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei nº 9394/96. Brasília, 2013, Disponível em: <http://portal.mec.gov.br>

_____. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio/Química**/Secretaria de Educação Fundamental- Brasília: MEC/SEF,1997. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencian.pdf>

_____. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **PCN+ Ensino Médio: Orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: 2002. <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/CienciasNatureza.pdf>

CHAMON, E. M. Q. O. Um modelo de formação e sua aplicação em educação continuada. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 44. p. 89-109. Dez, 2006.

CHASSOT, A. **Alfabetização científica: questões e desafios para a educação**. 5.ed. Ijuí: Unijuí, 2010.

COSTA N. M. L. A formação contínua de professores – novas tendências e novos caminhos. **Holos**, Ano 20, dez, 2004.

DIAS, S. C. **Políticas públicas de formação continuada de professores: a experiência do município de Itaguaí**. Dissertação (Mestrado em Educação) Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, 2012.

FIRME, M. V. F.; GALIAZZI, M. C. A Aula Experimental Registrada em Portfólios Coletivos: A Formação Potencializada pela Integração entre Licenciandos e Professores da Escola Básica. **Química nova na escola** – São Paulo-SP, vol. 36, nº 2, p. 144-149, maio, 2014.

GARCIA, M. I. G. *et al.* Ciencia, Tecnología y Sociedad: una introducción al estudio social de La ciencia y La tecnología. Madrid: **Tecnos**, 1996.

MACEDO, N. G.; RITTER-PEREIRA, J.; MALDANER, O. A.; GUIMARÃES, O. M. A Matriz de Referência do ENEM 2009 e o Desafio de Recriar o Currículo de Química na Educação Básica. **Química Nova na Escola**, vol. 33, nº 3, p. 153-159, agosto, 2011.

MALDANER, O. A. A formação inicial e continuada de professores de química professor/pesquisador. 2 ed. Ed. Unijuí: Ijuí, RS, 2003.

MARCONDES, M. E. R.; CARMO, M. P.; SUART, R. C.; SILVA, E. L.; SOUZA, F. L.; SANTOS JR, J. B.; AKAHOSHI, L. H. Materiais instrucionais numa perspectiva CTSA: uma análise de unidades didáticas produzidas por professores de química em formação continuada. **Investigações em Ensino de Ciências** – V14(2), pp. 281-298, 2009.

NÓVOA, A. Formação de professores e profissão docente. In: Nóvoa, A. **Os professores e sua formação**. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional, 1992. PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Plano Estadual de Educação**. Curitiba, PR, 2015. Disponível em: www.educacao.pr.gov.br/arquivos/File/PEE/PEEPR_ANEXO_UNICO.pdf

RODRIGUES, C. G., KRÜGER, V. SOARES, A. C. Uma hipótese curricular para a formação continuada de professores de ciências e de matemática. **Ciência & Educação**, v. 16, n. 2, p. 415-426, 2010.

RUIZ, A. I. Sugestões para melhorar a educação básica: estudo comparativo entre a Espanha e o Brasil. São Paulo: Moderna, 2009.

SANTOS, B. F.; SANTOS, K. N.; SILVA, E. S. Interações discursivas em aulas de química ao redor de atividades experimentais: uma análise sociológica. **Revista Ensaio**, v. 16, n. 03, p. 227-246, set-dez, 2014.

SCHNETZLER, R. P. Concepções e alertas sobre a formação continuada de professores de química. **Química nova na escola**. n. 16, nov. 2002.

SILVEIRA, R. M. C. F. **Desenvolvimento profissional em serviço dos professores do CEFET-PR Unidade de Curitiba**: a contribuição para a prática pedagógica. Curitiba, 1999. Dissertação (mestrado em Tecnologia – Área de Educação Tecnológica) Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica do CEFET-PR Unidade de Curitiba.

SOUZA, R. L. L. **Formação continuada de professores e professoras do município de Baurer: compreendendo para poder atuar**. Dissertação (Mestrado – Programa de Pós-Graduação Ensino de Ciências e Matemática) Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, SP, 2007.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

TENREIRO-VIEIRA, C.; VIEIRA, R. M. Construção de práticas didático-pedagógicas com orientação CTS: Impacto de um programa de formação continuada de professores de ciências do Ensino Básico. **Ciência e Educação**, v. 11, n. 2, p. 191-211, 2005.

SOBRE A ORGANIZADORA

Solange Aparecida de Souza Monteiro - Mestra em Processos de Ensino, Gestão e Inovação pela Universidade de Araraquara - UNIARA (2018). Possui graduação em Pedagogia pela Faculdade de Educação, Ciências e Letras Urubupunga (1989). Possui Especialização em Metodologia do Ensino pela Faculdade de Educação, Ciências e Letras Urubupunga (1992). Trabalha como pedagoga do Instituto Federal de São Paulo campus São Carlos(IFSP/Câmpus Araraquara-SP). Participa dos núcleos: -Núcleo de Gêneros e Sexualidade do IFSP (NUGS); -Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE). Desenvolve sua pesquisa acadêmica na área de Educação, Sexualidade e em História e Cultura Africana, Afrobrasileira e Indígena e/ou Relações Étnico-raciais

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-371-2

