

Ana Cristina Cardoso Coimbra
Elisa Tomoe Moriya Schlünzen
Klaus Schlünzen Junior

ABORDAGEM CCS NA DISCIPLINA DO CURSO DE PEDAGOGIA

políticas educacionais,
inclusão e TDIC



Ana Cristina Cardoso Coimbra
Elisa Tomoe Moriya Schlünzen
Klaus Schlünzen Junior

ABORDAGEM CCS NA DISCIPLINA DO CURSO DE PEDAGOGIA

políticas educacionais,
inclusão e TDIC



I São Paulo I 2023 I



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C679a

Coimbra, Ana Cristina Cardoso.

Abordagem CCS na disciplina do curso de pedagogia: políticas educacionais, inclusão e TDIC / Ana Cristina Cardoso Coimbra, Elisa Tomoe Moriya Schlünzen, Klaus Schlünzen Junior. – São Paulo: Pimenta Cultural, 2023.

Livro em PDF

ISBN 978-65-5939-742-6

DOI 10.31560/pimentacultural/2023.97426

1. Formação de Professores. 2. Políticas Educacionais.
3. Educação Inclusiva. 4. Tecnologias e Comunicação.
5. Abordagem Construcionista. I. Coimbra, Ana Cristina Cardoso.
- II. Schlünzen, Elisa Tomoe Moriya. III. Schlünzen Junior, Klaus.
- IV. Título.

CDD 370

Índice para catálogo sistemático:

I. Formação de Professores.

Jéssica Oliveira – Bibliotecária – CRB-034/2023

ISBN formato impresso (brochura): 978-65-5939-749-5



Copyright © Pimenta Cultural, alguns direitos reservados.

Copyright do texto © 2023 os autores e as autoras.

Copyright da edição © 2023 Pimenta Cultural.

Esta obra é licenciada por uma Licença Creative Commons: Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional - (CC BY-NC-ND 4.0). Os termos desta licença estão disponíveis em: <<https://creativecommons.org/licenses/>>. Direitos para esta edição cedidos à Pimenta Cultural. O conteúdo publicado não representa a posição oficial da Pimenta Cultural.

Direção editorial	Patricia Bieging Raul Inácio Busarello
Editora executiva	Patricia Bieging
Coordenadora editorial	Landressa Rita Schiefelbein
Assistente editorial	Bianca Bieging
Diretor de criação	Raul Inácio Busarello
Assistente de arte	Naiara Von Groll
Editoração eletrônica	Peter Valmorbidia Potira Manoela de Moraes
Bibliotecária	Jéssica Castro Alves de Oliveira
Imagens da capa	Freepik, Starline - Freepik.com
Tipografias	Swiss 721, Belarius Sans
Revisão	Rogério do Amaral
Autores	Ana Cristina Cardoso Coimbra Elisa Tomoe Moriya Schlünzen Klaus Schlünzen Junior

PIMENTA CULTURAL

São Paulo · SP

Telefone: +55 (11) 96766 2200

livro@pimentacultural.com

www.pimentacultural.com



CONSELHO EDITORIAL CIENTÍFICO

Doutores e Doutoradas

Adilson Cristiano Habowski
Universidade La Salle, Brasil

Adriana Flávia Neu
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

Adriana Regina Vettorazzi Schmitt
Instituto Federal de Santa Catarina, Brasil

Aguimario Pimentel Silva
Instituto Federal de Alagoas, Brasil

Alaim Passos Bispo
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

Alaim Souza Neto
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Alessandra Knoll
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Alessandra Regina Müller Germani
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

Aline Corso
Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil

Aline Wendpap Nunes de Siqueira
Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil

Ana Rosângela Colares Lavand
Universidade Federal do Pará, Brasil

André Gobbo
Universidade Federal da Paraíba, Brasil

Andressa Wiebusch
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

Andreza Regina Lopes da Silva
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Angela Maria Farah
Universidade de São Paulo, Brasil

Anísio Batista Pereira
Universidade Federal de Uberlândia, Brasil

Antonio Edson Alves da Silva
Universidade Estadual do Ceará, Brasil

Antonio Henrique Coutelo de Moraes
Universidade Federal de Rondonópolis, Brasil

Arthur Vianna Ferreira
Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

Ary Albuquerque Cavalcanti Junior
Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil

Asterlindo Bandeira de Oliveira Júnior
Universidade Federal da Bahia, Brasil

Bárbara Amaral da Silva
Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil

Bernadette Beber
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Bruna Carolina de Lima Siqueira dos Santos
Universidade do Vale do Itajaí, Brasil

Bruno Rafael Silva Nogueira Barbosa
Universidade Federal da Paraíba, Brasil

Caio Cesar Portella Santos
Instituto Municipal de Ensino Superior de São Manuel, Brasil

Carla Wanessa do Amaral Caffagni
Universidade de São Paulo, Brasil

Carlos Adriano Martins
Universidade Cruzeiro do Sul, Brasil

Carlos Jordan Lapa Alves
Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Brasil

Caroline Chioquetta Lorenset
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Cássio Michel dos Santos Camargo
Universidade Federal do Rio Grande do Sul-Faced, Brasil

Christiano Martino Otero Avila
Universidade Federal de Pelotas, Brasil

Cláudia Samuel Kessler
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

Cristiana Barcelos da Silva
Universidade do Estado de Minas Gerais, Brasil

Cristiane Silva Fontes
Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil

Daniela Susana Segre Guertzenstein
Universidade de São Paulo, Brasil

Daniele Cristine Rodrigues
Universidade de São Paulo, Brasil

Dayse Centurion da Silva
Universidade Anhanguera, Brasil

Dayse Sampaio Lopes Borges
Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Brasil

Diego Pizarro
Instituto Federal de Brasília, Brasil



Dorama de Miranda Carvalho
Escola Superior de Propaganda e Marketing, Brasil

Edson da Silva
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Brasil

Elena Maria Mallmann
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

Eleonora das Neves Simões
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

Eliane Silva Souza
Universidade do Estado da Bahia, Brasil

Elvira Rodrigues de Santana
Universidade Federal da Bahia, Brasil

Éverly Pegoraro
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil

Fábio Santos de Andrade
Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil

Fábrica Lopes Pinheiro
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

Felipe Henrique Monteiro Oliveira
Universidade Federal da Bahia, Brasil

Fernando Vieira da Cruz
Universidade Estadual de Campinas, Brasil

Gabriella Eldereti Machado
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

Germano Ehler Pollnow
Universidade Federal de Pelotas, Brasil

Geymeesson Brito da Silva
Universidade Federal de Pernambuco, Brasil

Giovanna Ofretorio de Oliveira Martin Franchi
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Handherson Leylton Costa Damasceno
Universidade Federal da Bahia, Brasil

Hebert Elias Lobo Sosa
Universidad de Los Andes, Venezuela

Helciclever Barros da Silva Sales
*Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais
Anísio Teixeira, Brasil*

Helena Azevedo Paulo de Almeida
Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil

Hendy Barbosa Santos
Faculdade de Artes do Paraná, Brasil

Humberto Costa
Universidade Federal do Paraná, Brasil

Igor Alexandre Barcelos Graciano Borges
Universidade de Brasília, Brasil

Inara Antunes Vieira Willerding
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Ivan Farias Barreto
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

Jaziel Vasconcelos Dorneles
Universidade de Coimbra, Portugal

Jean Carlos Gonçalves
Universidade Federal do Paraná, Brasil

Jocimara Rodrigues de Sousa
Universidade de São Paulo, Brasil

Joelson Alves Onofre
Universidade Estadual de Santa Cruz, Brasil

Jônata Ferreira de Moura
Universidade São Francisco, Brasil

Jorge Eschriqui Vieira Pinto
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Brasil

Jorge Luís de Oliveira Pinto Filho
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

Juliana de Oliveira Vicentini
Universidade de São Paulo, Brasil

Julierme Sebastião Morais Souza
Universidade Federal de Uberlândia, Brasil

Junior César Ferreira de Castro
Universidade de Brasília, Brasil

Katia Bruginski Mulik
Universidade de São Paulo, Brasil

Laionel Vieira da Silva
Universidade Federal da Paraíba, Brasil

Leonardo Pinheiro Mozdzenski
Universidade Federal de Pernambuco, Brasil

Lucila Romano Tragtenberg
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil

Lucimara Rett
Universidade Metodista de São Paulo, Brasil

Manoel Augusto Polastreli Barbosa
Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil

Marcelo Nicomedes dos Reis Silva Filho
Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil

Marcio Bernardino Sirino
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

Marcos Pereira dos Santos
Universidad Internacional Iberoamericana del Mexico, México



Marcos Uzel Pereira da Silva
Universidade Federal da Bahia, Brasil

Maria Aparecida da Silva Santandel
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Brasil

Maria Cristina Giorgi
Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, Brasil

Maria Edith Maroca de Avelar
Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil

Marina Bezerra da Silva
Instituto Federal do Piauí, Brasil

Michele Marcelo Silva Bortolai
Universidade de São Paulo, Brasil

Mônica Tavares Orsini
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil

Nara Oliveira Salles
Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

Neli Maria Mengalli
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil

Patricia Biegging
Universidade de São Paulo, Brasil

Patricia Flavia Mota
Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

Raul Inácio Busarello
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Raymundo Carlos Machado Ferreira Filho
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

Roberta Rodrigues Ponciano
Universidade Federal de Uberlândia, Brasil

Robson Teles Gomes
Universidade Federal da Paraíba, Brasil

Rodiney Marcelo Braga dos Santos
Universidade Federal de Roraima, Brasil

Rodrigo Amancio de Assis
Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil

Rodrigo Sarruge Molina
Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil

Rogério Rauber
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Brasil

Rosane de Fatima Antunes Obregon
Universidade Federal do Maranhão, Brasil

Samuel André Pompeo
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Brasil

Sebastião Silva Soares
Universidade Federal do Tocantins, Brasil

Silmar José Spinardi Franchi
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Simone Alves de Carvalho
Universidade de São Paulo, Brasil

Simoni Urnau Bonfiglio
Universidade Federal da Paraíba, Brasil

Stela Maris Vaucher Farias
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

Tadeu João Ribeiro Baptista
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno
Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil

Taíza da Silva Gama
Universidade de São Paulo, Brasil

Tania Micheline Miorando
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

Tarcísio Vanzin
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Tascieli Feltrin
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

Tayson Ribeiro Teles
Universidade Federal do Acre, Brasil

Thiago Barbosa Soares
Universidade Federal do Tocantins, Brasil

Thiago Camargo Iwamoto
Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Brasil

Thiago Medeiros Barros
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

Tiago Mendes de Oliveira
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Brasil

Vanessa Elisabete Raue Rodrigues
Universidade Estadual de Ponta Grossa, Brasil

Vania Ribas Ulbricht
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Wellington Furtado Ramos
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Brasil

Wellton da Silva de Fatima
Instituto Federal de Alagoas, Brasil

Yan Masetto Nicolai
Universidade Federal de São Carlos, Brasil



PARECERISTAS E REVISORES(AS) POR PARES

Avaliadores e avaliadoras Ad-Hoc

Alessandra Figueiró Thornton <i>Universidade Luterana do Brasil, Brasil</i>	Jacqueline de Castro Rimá <i>Universidade Federal da Paraíba, Brasil</i>
Alexandre João Appio <i>Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil</i>	Lucimar Romeu Fernandes <i>Instituto Politécnico de Bragança, Brasil</i>
Bianka de Abreu Severo <i>Universidade Federal de Santa Maria, Brasil</i>	Marcos de Souza Machado <i>Universidade Federal da Bahia, Brasil</i>
Carlos Eduardo Damian Leite <i>Universidade de São Paulo, Brasil</i>	Michele de Oliveira Sampaio <i>Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil</i>
Catarina Prestes de Carvalho <i>Instituto Federal Sul-Rio-Grandense, Brasil</i>	Pedro Augusto Paula do Carmo <i>Universidade Paulista, Brasil</i>
Elisiene Borges Leal <i>Universidade Federal do Piauí, Brasil</i>	Samara Castro da Silva <i>Universidade de Caxias do Sul, Brasil</i>
Elizabete de Paula Pacheco <i>Universidade Federal de Uberlândia, Brasil</i>	Thais Karina Souza do Nascimento <i>Instituto de Ciências das Artes, Brasil</i>
Elton Simomukay <i>Universidade Estadual de Ponta Grossa, Brasil</i>	Viviane Gil da Silva Oliveira <i>Universidade Federal do Amazonas, Brasil</i>
Francisco Geová Goveia Silva Júnior <i>Universidade Potiguar, Brasil</i>	Weyber Rodrigues de Souza <i>Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Brasil</i>
Indiamaris Pereira <i>Universidade do Vale do Itajaí, Brasil</i>	William Roslindo Paranhos <i>Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil</i>

PARECER E REVISÃO POR PARES

Os textos que compõem esta obra foram submetidos para avaliação do Conselho Editorial da Pimenta Cultural, bem como revisados por pares, sendo indicados para a publicação.



Prefácio

É sempre um prazer e uma honra poder prefaciara obra a ser publicada na forma de livro. Nesse caso específico, por duas razões. Primeiro, pelo fato de o livro estar baseado em uma dissertação cuja pesquisa teve como objetivo analisar o processo de planejamento e desenvolvimento da disciplina de Libras para a Educação Inclusiva no curso de Pedagogia, segundo os princípios da abordagem Construcionista, Contextualizada e Significativa (CCS). A publicação desse trabalho significa que ele deixa de ser restrito ao âmbito da Universidade e vem a público, podendo chegar à muitas mãos.

Segundo, pelo fato de a publicação do livro estar relacionada com a celebração dos 20 anos de existência do Grupo de Pesquisa Ambientes Potencializadores para a Inclusão (API), sediado na Universidade Estadual Paulista (UNESP), campus de Presidente Prudente. Desde 2003 esse Grupo de Pesquisa tem sido liderado por dois pesquisadores da educação brasileira Elisa Tomoe Moriya Schlünzen e Klaus Schlünzen Junior, dedicados ao trabalho de criação de ambientes potencializadores para a inclusão, especialmente a formação de profissionais da educação especial capazes de usar as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) no contexto educacional.

Completar 20 anos de existência, e se fosse um casamento, comemoraria bodas de porcelana, significa na cultura popular, “resistência”. Ou seja, no momento em que comemoram duas décadas de existência, persistência e resistência, os pesquisadores desse importante centro de pesquisa educacional continuam resistindo e trazendo contribuições significativas ao campo da educação local, regional, nacional e internacional, em linhas de pesquisa sobre Educação a Distância, Educação Especial e Inclusiva, Tecnologias Digitais na Educação, Formação de Professores e políticas públicas educacionais, Tratamen-



to Estatístico e Computacional de Dados e Conteúdos e Didática da Língua Brasileira de Sinais (Libras).

São mais de 50 teses de doutorado e dissertações de mestrado (finalizados e/ou em andamento), que tem contribuído significativamente na produção de conhecimento sobre acessibilidade e inclusão, reconhecimento e respeito à diferença, valorização da diversidade humana e equiparação de oportunidades, entre outros aspectos presentes nas publicações recentes dos pesquisadores vinculados a esse grupo.

O estudo realizado pelos autores Ana Cristina Cardoso Coimbra, Elisa Tomoe Moriya Schlünzen e Klaus Schlünzen Junior, que culminou na dissertação de mestrado intitulada “ABORDAGEM CCS NA DISCIPLINA DO CURSO DE PEDAGOGIA: POLÍTICAS EDUCACIONAIS, INCLUSÃO E TDIC”, traz em seu bojo considerações e reflexões importantes e que impactam na formação superior brasileira, processo do qual tivemos a honra em fazer parte como banca examinadora no exame de qualificação e na defesa pública de dissertação, ambos realizados no Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE), Presidente Prudente/SP.

No momento em que sociedade e educação pós-pandemia de Covid-19 vivenciam cenários com inúmeros desafios que se impõem de maneira veemente, quase que por obrigação, os currículos universitários brasileiros tem a oportunidade de tornar-se altamente complexos e motivadores, em especial os voltados para a formação de professores de educação básica. No entanto, é necessário buscar a revisitação do que almejam em termos de competências, alinhando-se às expectativas sociais e às diretrizes e bases da educação nacional, além do cuidado com o acúmulo exponencial de informações, a incorporação de tecnologias digitais, a indissociabilidade entre teoria e prática, e o despertar de uma visão integral e inclusiva.

Baseados na abordagem Construcionista, Contextualizada e Significativa (CCS), que em linhas gerais, estrutura-se em estratégias



metodológicas e pedagógicas em que o estudante se torna protagonista e desenvolve projetos, usando tecnologias e desenvolvendo uma espiral de aprendizagem¹, professores e estudantes escolhem um tema gerador e a partir dele exploram, pesquisam, descrevem, refletem e depuram as suas ideias, continuamente. Portanto, os autores assumiram o desafio de estruturar esse processo em uma unidade curricular do curso de Licenciatura em Pedagogia da Unesp de Presidente Prudente, elaborando um percurso formativo inovador, descrito desde a concepção e planejamento da disciplina, voltada ao ensino da Língua Brasileira de Sinais (Libras), até os indícios de aprendizagem dos estudantes que participaram da disciplina, caracterizando de que maneira foi possível vivenciar a espiral da aprendizagem no curso de formação.

Ao longo dos capítulos, o leitor será imerso inicialmente nas motivações pessoais e profissionais da pesquisadora, enaltecendo a participação dos seus orientadores e também autores da obra, além de apresentar os elementos principais de sua pesquisa de mestrado, desde a pergunta de pesquisa, objetivos e delineamento metodológico. Também será possível ter contato com uma revisão de literatura consistente, elaborada com base em publicações presentes no Google Acadêmico, no Banco de Dissertações e Teses do IBICT e no Portal de Periódicos da CAPES/MEC.

A pesquisa realizada contou com uma metodologia qualitativa e participativa, em que a pesquisadora teve participação ativa junto ao docente da disciplina, atuando desde o planejamento e acompanhamento dos encontros, descrevendo, portanto, esse importante processo de colaboração junto ao docente e estudantes de Pedagogia, auxiliando-os no uso de tecnologias e nas reflexões temáticas presentes na disciplina, sendo esse, portanto, um ponto-chave da obra e um excelente exemplo de pesquisas que propõem-se colaborativas.

1 VALENTE, José Armando. **A espiral da espiral de aprendizagem**: o processo de compreensão do papel das tecnologias de informação e comunicação na educação. 2005. Tese (Livre-Docência) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2005. Disponível em: <https://hdl.handle.net/20.500.12733/1617685>.



A discussão temática/teórica da obra tem como base principal a legislação educacional brasileira sobre Educação Especial e Inclusiva, publicada pelo Ministério da Educação no âmbito das extintas Secretaria de Educação Especial (SEESP) e Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI), esta segunda restaurada em 2023 no Governo Lula, além das diretrizes curriculares nacionais, estaduais e municipais de formação de professores e Pedagogia, o que agrega muito ao leitor em termos de linha do tempo e conhecimento dos principais marcos legais e históricos que vieram a fortalecer e aprimorar a formação docente nos últimos anos, instituindo, inclusive, o ensino da Libras como obrigatório.

A “cereja do bolo” está no capítulo sobre o desenvolvimento da pesquisa em que, de maneira detalhada e primorosa, o processo de planejamento, execução e avaliação da disciplina são apresentados, incluindo as datas dos encontros e os detalhes formais dos processos de construção das atividades junto a docente e estudantes, e que evidenciam de que maneira a Abordagem CCS foi de fato vivenciada.

Em suma, o que pode-se esperar no processo de leitura são momentos de reflexão, inquietação e certamente muito aprendizado e desejo por vivenciar momentos formativos e ter a oportunidade de semear mudanças que sejam realmente significativas e marcantes na formação dos nossos jovens e adultos que ainda acreditam na educação e ainda investem em sua formação para atuar na educação básica brasileira.

O nosso respeito e gratidão a esses pesquisadores que fazem toda a diferença e que, além de almejar efetivas mudanças na educação, não descansam e resistem ao tempo e aos “modelos tradicionais” inovando de forma assertiva em seus contextos de atuação e fazendo perpetuar a espiral da aprendizagem e a Abordagem CCS.

Nosso desejo é que essa obra possa contribuir para a disseminação de importantes ideias, contribuindo para que as tecnologias



digitais possam criar ambientes de aprendizagem cada vez mais adequados a uma educação integral e inclusiva. Boa leitura!

José Armando Valente

Pesquisador Colaborador do Núcleo de Informática Aplicada à Educação (NIED) da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)

Danielle Aparecida do Nascimento dos Santos

Professora e Pesquisadora da Universidade do Oeste Paulista (Unoeste)



Dedicatória

Dedicamos este livro a todos que estiveram envolvidos nessa jornada de crescimento e trabalho em especial as nossas famílias, sem vocês essa obra nunca poderia ter saído do papel. Um agradecimento especial a Maria Coimbra a melhor pessoa e mãe do mundo, Fortunato Coimbra (*in memoriam*) que onde estiver está orgulhoso desse livro, Caetano e Raquel Pedroso por serem a base de tudo.



Lista de Siglas

- AEE** – Atendimento Educacional Especializado
- APAIE** – Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais
- API** – Ambientes Potencializadores para a Inclusão
- AVA** – Ambiente Virtual de Aprendizagem
- BNCC** – Base Nacional Comum Curricular
- BYOD** – *Bring Your Own Device*
- CCS** – Construcionista, Contextualizada e Significativa
- CEETPS** – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
- CF** – Constituição Federal
- CNE** – Conselho Nacional de Educação
- CPIDES** – Centro de Promoção para Inclusão Digital, Escolar e Social
- EI** – Educação Inclusiva
- EMP** – Educação Matemática e Pesquisa
- ENADE** – Exame Nacional de Desempenho de Estudante
- EPAEE** – Estudantes Público-Alvo da Educação Especial
- ETEC** – Escolas Técnicas Estaduais
- ETIM** – Ensino Médio e Médio Integrado ao Técnico
- FNDE/MEC** – Fundação Nacional de Desenvolvimento da Educação do Ministério da Educação
- FUNDEB** – Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica
- IBC** – Instituto Benjamin Constant
- IES** – Instituição de Ensino Superior
- IFECT** – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
- INES** – Instituto Nacional de Educação de Surdos
- IPEA** – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
- Libras** – Língua Brasileira de Sinais
- MEC** – Ministério da Educação
- NTE** – Núcleos de Tecnologia Educacional
- ONU** – Organização das Nações Unidas
- PGI** – Programa Graduação Inovadora



- PIBIC** – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica
- PIBID** – Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência
- PNE** – Plano Nacional de Educação
- PNEEPEI** – Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva
- PPGE** – Programa de Pós-Graduação em Educação
- ProInfo** – Programa Nacional de Informática na Educação
- TDIC** – Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
- TEA** – Transtorno do Espectro Autista
- UEPB** – Universidade Estadual da Paraíba
- UEPG** – Universidade Estadual de Ponta Grossa
- UFA** – Universidade Federal de Alagoas
- UFPR** – Universidade Federal do Paraná
- UFPE** – Universidade Federal de Pernambuco
- UFSC** – Universidade Federal de Santa Catarina
- UFSM** – Universidade Federal de Santa Maria
- UnB** – Universidade de Brasília
- UNICEF** – Fundo das Nações Unidas para a Infância
- UNIOESTE** – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
- UNOESTE** – Universidade do Oeste Paulista
- USP** – Universidade de São Paulo
- TA** – Tecnologia Assistiva



Sumário

Capítulo 1

Introdução.....	18
1.1 Apresentação e Motivação	19
1.2 Justificativa e relevância da pesquisa	22
1.3 Pergunta da pesquisa.....	41
1.4 Objetivos	41
1.4.1 Objetivo geral	41
1.4.2 Objetivos específicos	41
1.5 Organização dos capítulos	42

Capítulo 2

Procedimentos Metodológicos	43
2.1 Abordagem da pesquisa	44
2.2 Contextualizando o objeto de estudo e o campo da pesquisa	48
2.2.1 Contexto	48
2.2.2 Pesquisadora	51
2.2.3 Docente responsável	52
2.2.4 Discentes.....	52
2.3 Desenvolvimento do livro	55
2.3.1 Etapa 1: Revisão bibliográfica e levantamento bibliográfico.....	55
2.3.2 Etapa 2: Conhecendo o público-alvo da pesquisa	57
2.3.3 Etapa 3: Planejamento do trabalho de campo.....	60
2.3.4 Etapa 4: Seleção e análise de dados	63



Capítulo 3

Delineamento Teórico da Pesquisa	67
3.1 As políticas públicas da Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva	69
3.1.1 Política Educacional Nacional.....	69
3.1.2 Política Educacional Estadual.....	83
3.1.3. Política Educacional Municipal	88
3.2 A formação de professores	90
3.2.1. Formação de professores para uma educação reflexiva e tecnológica.....	91
3.2.2. Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.....	100
3.3 Abordagem Construcionista, Contextualizada e Significativa (CCS)	105
3.3.1 Contextualizando a abordagem CCS	105
3.3.2 Abordagem CCS e a Educação Inclusiva	116
3.3.3 O uso da CCS com as ferramentas tecnológicas	119

Capítulo 4

Desenvolvimento, resultado e análise	122
Considerações e perspectivas futuras	221
Referências	230
Sobre os autores	267
Índice Remissivo	268



1

Introdução

1.1 APRESENTAÇÃO E MOTIVAÇÃO

O destino é traçado por nosso caminhar, pelas pessoas que encontramos durante a jornada, que auxiliam em nosso crescimento. Esse livro é fruto de encontros e desencontros, de um trabalho árduo e do resultado de uma longa jornada. Nos parágrafos seguintes, explicarei sobre a minha trajetória, por esse motivo, o tempo verbal estará na primeira pessoa do singular, para que o leitor conheça mais sobre os caminhos vividos para chegar à pesquisa, assim, após esse tópico, a narração do livro será realizada de forma impessoal ou na terceira pessoa do plural.

Durante toda a minha vida estudantil da pré-escola ao ensino médio, estudei em escolas públicas, tive as melhores referências de professores, que guardo até hoje no coração e na memória, como a professora Helena da segunda série e a professora Iria, de matemática, do terceiro colegial. Tirava sempre as melhores notas e a minha mãe comenta até hoje que ia às reuniões de pais e mestres para escutar que a “Ana Cristina era uma boa aluna e não dava trabalho nenhum”, essa foi minha trajetória durante os primeiros onze anos de estudo.

Com o fim do Ensino Médio em 1998, iniciou-se um período de decisões que mudariam a minha vida, por não conseguir decidir por um curso superior que me encantasse, no qual gostaria de seguir carreira, optei então por fazer um curso de Informática, era o início do Windows 98. Naquele período, programas para a formação de professores, com o objetivo de usar a informática na escola, davam seus primeiros passos com a criação do Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo), em 1997, que tinha como objetivo promover o uso da tecnologia como ferramenta pedagógica para o ensino médio e fundamental das escolas públicas brasileiras (BRASIL, 2017b). No decorrer do curso, destacava-me entre os demais discentes, por ajudar os colegas quando terminava as minhas atividades em sala. Assim, fui convidada para ser monitora, às sextas-feiras, durante os treinamentos

e pouco tempo depois já estava ministrando aulas particulares de Informática Básica, cursos rápidos de férias, dentre outros cursos.

A partir daquele momento, sabia que a informática e a docência estavam de alguma forma juntas na minha vida e em meu destino, assim iniciei a parte profissional para tentar realizá-lo. Diante desta perspectiva, trabalhei em várias escolas de informática e aprendi que as tecnologias digitais poderiam ser usadas para facilitar a aprendizagem – oferecendo recursos às pessoas para crescerem profissionalmente – para educar e para outros motivos que nessa pesquisa não seriam relevantes. Na época, já pensava nas ideias de Kenski (2003), que em seu estudo, também afirmava que quando há a criação de novos meios de acesso à informação, interação e comunicação via computador, são geradas novas formas de aprendizagem.

Fui, então, em busca de uma qualificação, no entanto, na região onde residio não existia, e até os dias atuais não existe, um curso de Licenciatura em Informática, levando-me a optar por um curso de bacharelado. Assim, em 2005, ingressei na Universidade, no curso de Bacharel em Sistemas de Informação, da Universidade do Oeste Paulista (Unoeste). Em meio a um emaranhado de códigos fontes, lógica de programação e gerenciamento de software, comecei a ver na prática como os softwares desenvolvidos por nós auxiliavam a vida das pessoas, seja um programa de controle de estoque, de venda de mercadoria, de controle de uma biblioteca e até de desenvolvimento de ferramentas para contribuir com os processos de ensino e de aprendizagem envolvendo o pensamento computacional ou *computational thinking*, conceito que foi definido por Jeannette M. Wing em 2006.

Terminei a faculdade em 2010. Fui, então, trabalhar no setor privado como desenvolvedora de sistemas. No entanto, em 2016, depois de realizar o processo seletivo, ingressei como professora do eixo tecnológico do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza (CEETPS) para ministrar aula nos cursos técnicos, médio e Médio Integrado ao Técnico (ETIM) das Escolas Técnicas Estaduais

(ETEC). Durante esse período, o sentimento em ser professora aflorou, levando-me a buscar por programas de formação de professores que contribuiriam para tornar as aulas mais dinâmicas e favoráveis ao aprendizado.

Em 2017, iniciei o curso de especialização em Formação Pedagógica para Professores da Educação Profissional, oferecido pelo CEETPS, conveniado com a Fundação Nacional de Desenvolvimento da Educação do Ministério da Educação (FNDE/MEC), no âmbito do Programa Brasil Profissionalizado. Essa formação trouxe contribuições fundamentais para a minha carreira de professora, mas trouxe também questionamentos, como por exemplo, a falta de formação inicial ou continuada de meus colegas para o uso das TDIC em sala de aula com o objetivo de facilitar os processos de ensino e de aprendizagem de seus estudantes.

Esse questionamento me incomodava ao ponto que durante o primeiro semestre de 2018, em uma disciplina da formação, realizei junto com a pesquisadora Fabiana Helena Zen Gorayeb, um estudo, publicado em forma de artigo científico, constatando que os professores entrevistados também viam a falta de conhecimento prévio das ferramentas e de treinamento, como um dos fatores que dificultava o uso da tecnologia nos processos de ensino e de aprendizagem (COIMBRA; GORAYEB, 2018).

Diante do exposto, por ser uma profissional da tecnologia, elaborei um projeto de pesquisa com o objetivo de ensinar os professores a utilizar o pensamento computacional em sala de aula por meio do uso de *software* de programação, de forma que estes auxiliassem no desenvolvimento do raciocínio e do pensamento lógico de seus estudantes. Com esse projeto, em 2019, ingressei no programa de mestrado no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da UNOESTE como aluna regular.



Nas primeiras reuniões com minha orientadora, refletindo sobre o projeto, percebi que antes de desenvolver o pensamento computacional nos professores, era preciso formar professores capazes de usar a tecnologia em sala de aula para uma Educação Inclusiva, valorizando cada estudante pelas suas diferenças. Decidi então repensar a minha pesquisa, alterando o problema, pergunta e objetivos, entre outros. Assim, reescrevi meu projeto para então trabalhar com formação inicial de professores para uma Educação Inclusiva aliada ao uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) como o computador (*desktop* e *notebook*) e os dispositivos móveis (*celular* e *tablet*).

Para a execução do trabalho em campo, pensei em várias possibilidades, pois desejava desenvolver a pesquisa em uma classe de formação inicial de professores. Por indicação de minha orientadora, a disciplina de Libras de um curso de Licenciatura em Pedagogia foi a escolhida para a execução do trabalho de campo, pois comporia o conjunto ideal entre a tecnologia e a Educação Inclusiva. Dessa forma, poderia, ao mesmo tempo, incluir os estudantes com deficiência auditiva e contribuir com a formação inicial dos professores para usar as ferramentas de tecnologia para a inclusão desses e outros no ambiente escolar.

Após relatar a importância pessoal, social e educacional, apresento a seguir a relevância científica da pesquisa embasada por autores renomados da área educacional e o levantamento bibliográfico de trabalhos já realizados, como forma de determinar o problema a ser estudado nessa pesquisa.

1.2 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DA PESQUISA

As políticas públicas, em especial, as políticas educacionais são criadas pelo Estado para promover a regulamentação da educação no país por meio de leis, resoluções e dispositivos, garantindo uma



educação de qualidade para todos. Esses dispositivos servem para guiar as instituições educacionais (escolas de ensino básico, fundamental, médio e superior) apontando o que, e porque, precisa ser feito para a promoção de uma educação igualitária.

Nesse emaranhado de normativas que tratam da educação, as políticas de formação de professores merecem um cuidado especial, pois é com base nelas que as universidades e centros de formação fundamentam seus currículos para os cursos superiores, formando esses profissionais que irão para as escolas de ensino básico. Neste cenário, as três esferas da formação de professores, Governo (Federal, Estadual, Municipal), Universidade e Escola, precisam estar em sintonia para proverem uma Educação Inclusiva de qualidade para os futuros professores e para todos os estudantes, principalmente os que são os Estudantes Público-Alvo da Educação Especial (EPAEE)². Em seus estudos, Mantoan (2003) afirma que uma das justificativas para a resistência dos professores à inclusão é a falta de formação inicial para lidar com esses estudantes.

Assim, fica o desejo de compreender como realizar um processo de formação em que esses professores possam ser formados para atender a um público heterogêneo de discentes. Esse quadro é detalhado pela pesquisa de Gatti *et al.* (2019), publicada pela Unesco, em que os pesquisadores criticam, dentre outras coisas: a falta de articulação entre teoria e prática, conhecimento específico e prático, e a carência de um *curriculum* equilibrado para a formação inicial de professores que sejam capazes de atuar em ambientes diversos, promovendo uma Educação Inclusiva.

De acordo com Ilda Peliz, secretária de Modalidades Especializadas de Educação do Ministério da Educação (MEC), o nível de formação de professores para o atendimento de EPAEE é baixo, com

2 Estudantes com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, de acordo com a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2007b).



apenas 5,7% dos professores formados para atender a esse público (PELIZ, 2019). Contrariamente, o Censo da Educação Básica de 2019 apresenta o montante de 1,3 milhão de matrículas de estudantes da educação especial (MEC, 2019). Estes dados levam-nos a entender o motivo dos professores destes estudantes argumentarem que não foram formados para trabalhar com os EPAEE. Evidenciando que a falta de formação inicial deixa-os sem compreender que o seu real papel é saber trabalhar valorizando as diferenças e de forma equitativa.

Com a promulgação da LDB n. 9.394/96 (BRASIL, 1996), vários temas da Educação Inclusiva começaram a ser discutidos, como a definição de Educação Inclusiva e as regras para a educação especial (art. 58); a formação de professores nos artigos 62 a 64. Em 2015, é lançada a Resolução CNE/CP 02/2015 (BRASIL, 2015a), que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, de formação pedagógica para graduados e de segunda licenciatura) e para a formação continuada.

Essa resolução prevê a superação de uma formação teórica em uma formação prática e é usada como “referência para a valorização dos profissionais da educação envolvendo, de modo articulado, questões e políticas atinentes à formação inicial e continuada, carreira, salários e condições de trabalho no país” (DOURADO, 2016, p. 27). Para Gatti *et al.* (2019) essa resolução possui a

proposta de sintetizar várias legislações das últimas décadas, o que sinaliza cumulatividade, sobre formação de professores ajustando-as às necessidades atuais, embora seus desdobramentos em práticas ainda estejam em aberto, abrindo um leque de possibilidades (p. 46).

A Resolução CNE/CP 02/2019, vem definir as bases da formação de professores para atender a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), com objetivo de formar profissionais para atender a “três dimensões fundamentais (conhecimento profissional, prática profissional e engajamento profissional)” (BRASIL, 2019, p.2).



A Portaria n. 948/2007, apresenta a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, com o objetivo de assegurar a inclusão escolar dos EPAEE em qualquer ambiente escolar e regulamentando como cada instituição deverá atender esses estudantes. (BRASIL, 2007b).

Em 2002, as pessoas surdas começam a ter uma visibilidade maior no sistema escolar com a assinatura da Lei n. 10.436/2002, reconhecendo a Libras como uma língua oficial e dando direito ao acesso ao ambiente escolar regular (BRASIL, 2002b). O decreto n. 5.626/2005 discorre sobre diversos benefícios para a comunidade surda, e como deve ser o processo de formação de professores da educação para esse público (BRASIL, 2005).

Como podemos ver, em mais de 20 anos de políticas educacionais que tratam da Educação Inclusiva, muitos foram os avanços nessa área. Contudo, ainda não chegamos ao sistema escolar ideal para atender a esses estudantes. Um dos principais problemas que a adoção e implementação de uma real Educação Inclusiva enfrenta, é a falta de formação inicial de professores voltadas para o desenvolvimento de estudantes EPAEE.

Assim, é necessário primeiramente repensar e descobrir como mudar o paradigma educacional e, em seguida, verificar como de fato esses estudantes poderão se desenvolver a partir de suas habilidades e competências. Nesse cenário, a mudança do paradigma tradicional ou instrucionista de ensino por abordagens ou metodologias inclusivas combinadas ao uso de outros recursos e ferramentas são essenciais para uma ressignificação das práticas educacionais (SCHLÜNZEN; SANTOS, 2016).

Nesse sentido, a abordagem Construcionista, Contextualizada e Significativa (CCS) (SCHLÜNZEN, 2000, 2015; SCHLÜNZEN; SANTOS, 2016; SCHLÜNZEN *et al.*, 2020) vem para auxiliar na mudança das práticas educacionais, pois estimula o interesse do estudante,



futuro professor, em explorar, pesquisar, descrever, refletir e depurar as suas ideias, partindo do contexto da vivência de cada discente.

A abordagem é baseada nos princípios do construcionismo de Papert (1985), que usa as TDIC (computadores, *notebook*, dispositivos móveis e seus inúmeros *softwares*) como ferramentas para a produção e desenvolvimento de um produto que esteja relacionado com seu ambiente de trabalho (SCHLÜNZEN, 2000). As TDIC, nessa abordagem, são usadas sempre para e com um propósito, pois são usadas pelo estudante para representar o que entendeu sobre um determinado assunto, produzindo conhecimento para si e para seus pares (SCHLÜNZEN; SANTOS, 2016).

Na CCS, o uso das TDIC serve como recurso de Tecnologia Assistiva (TA) para a inclusão de EPAEE no ambiente escolar, fornecendo acesso à informação, produção, comunicação e desenvolvimento de atividades, sem levar em consideração o seu tipo de deficiência. Dessa forma, a TA pode “tornar o EPAEE um ser ativo e controlador do seu processo de ensino e aprendizagem, o que significativamente auxilia no seu desenvolvimento intelectual” (SCHLÜNZEN *et al.*, 2020, p. 41).

Dessa forma, o uso das TDIC, na abordagem CCS, de maneira construcionista, aborda duas vertentes dos processos de ensino e de aprendizagem: o uso como recurso de TA para possibilitar a inclusão de EPAEE no ambiente escolar regular e o uso pelos estudantes para “expressar seu entendimento sobre um determinado assunto, construindo e gerando conhecimento” (SCHLÜNZEN *et al.*, 2000, p. 80).

A abordagem é contextualizada, pois o projeto que será desenvolvido parte do contexto de vida dos estudantes, utilizando do seu conhecimento de mundo para a elaboração e resolução do projeto, dessa forma relacionando a prática com a teoria (SCHLÜNZEN; SANTOS, 2016).

A abordagem é significativa por dois motivos:



1. O estudante atua de acordo com seus interesses e habilidades, resolvendo um problema proposto de acordo com a sua bagagem de conhecimento;
2. No desenvolvimento do trabalho por projetos em sala de aula, ao se deparar com conceitos científicos e curriculares das disciplinas, o docente realiza a mediação do processo, auxiliando na formalização e sistematização desses conceitos, possibilitando que o estudante consiga entender o significado dos conteúdos aprendidos (SCHLÜNZEN; SANTOS, 2016).

Nesse contexto, o uso de trabalhos por projetos na formação inicial de professores apresenta benefícios à vida profissional do futuro professor, aliando a teoria da sala de aula às experiências proporcionada pelos estágios supervisionados. Para Almeida e Fonseca (2000, p. 22) “trabalhar com projetos é uma forma de facilitar a atividade, a ação, a participação do aluno no seu processo de produzir fatos sociais, de trocar informações, enfim, de construir conhecimento”. Neste cenário, o estudante tem autonomia no desenvolvimento do seu próprio conhecimento, atuando no planejamento, desenvolvimento e análise do projeto realizado.

Dessa forma, podemos dizer que o trabalho por projetos representa o “planejamento e as soluções de problemas reais” (HERNANDEZ, 1998, p. 89), onde professores e estudantes trabalham juntos em prol do desenvolvimento de algo que resolva um determinado problema.

Sendo assim, a partir do uso da abordagem CCS, combinada ao trabalho por projetos em sala de aula, o processo de formação inicial de professor poderá ser atualizado, alterando a prática educacional do profissional, de transmissor de conteúdo, para o mediador de informações e dos recursos pedagógicos e tecnológicos, possibilitando a construção do conhecimento. Dessa forma, nesses processos de ensino e de aprendizagem o estudante de forma autônoma, dinâmica e diversificada poderá compreender o conceito de modo contextualizado e significativo.

Com o propósito de apurar os estudos realizados anteriormente para a delimitação do problema de pesquisa, realizou-se um levantamento bibliográfico em bancos de dissertações e teses. Considerou-se os trabalhos realizados entre os anos de 2017 e 2019, que contemplaram a área de políticas educacionais na formação de professores utilizando a tecnologia com foco em uma Educação Inclusiva.

Para a realização do levantamento de trabalhos científicos (artigos, dissertações e teses), realizou-se uma investigação nas seguintes plataformas, respectivamente:

- Google Acadêmico;
- Banco de Dissertações e Teses do IBICT;
- Portal de Periódicos da CAPES/MEC.

Essas três plataformas foram escolhidas, por representarem ferramentas de busca de trabalhos científicos relevantes à temática da pesquisa.

Para a realização do estado de conhecimento, utilizou-se os seguintes descritores: Políticas Educacionais, Educação Inclusiva, TDIC, Disciplina de Libras e Abordagem CCS, combinados entre si, com operador lógico “and”, repetidas em todas as bases pesquisadas.

Cabe aqui uma breve explicação sobre o descritor “Disciplina de Libras”. De acordo com o Decreto n. 5.626/2005, é obrigatória a inclusão da disciplina de Libras no currículo dos cursos de Pedagogia (BRASIL, 2005). No entanto, apesar do trabalho de campo ter sido realizado na disciplina “Paradigmas Inclusivos e Libras”, cabe esclarecer que o objetivo da pesquisa não foi o de estudar como ensinar a Língua de Sinais para os estudantes e sim abrir possibilidades junto com eles para vislumbrarem caminhos para o processo inclusivo.

A Tabela 1 apresenta a quantidade de trabalhos encontrados de acordo com a combinação entre descritor e operador em cada uma

das plataformas de pesquisas e o total de trabalhos encontrados durante esse levantamento.

Tabela 1 - Quantitativo de produções encontradas de acordo com os descritores

Descritores	Plataformas de Pesquisas		
	Google Acadêmico	Banco de Dissertações e Teses do IBICT	Portal de Periódicos da CAPES/MEC
"políticas educacionais" and "TDIC" and "educação inclusiva"	93	1	-
"políticas educacionais" and "educação inclusiva" and "disciplina de Libras"	312	4	-
"políticas educacionais" and "abordagem CCS"	6	2	1
"abordagem CCS" and "educação inclusiva" and "TDIC"	13	1	-
"abordagem CCS" and "educação inclusiva" and "TDIC" and "políticas educacionais"	4	-	-
"educação inclusiva" and "TDIC" and "disciplina de Libras"	14	-	-
Total de trabalho encontrado	442	7	1

Fonte: Elaborado pela autora.

A pesquisa com três ou mais descritores não foram realizadas na base de dados do Portal de Periódicos da CAPES/MEC, pois, a ferramenta de busca permite apenas que se utilize até dois descritores, por esse motivo os resultados aparecem vazios.

Na somatória das três bases de dados foram encontrados 450 trabalhos. Em vista desse grande número de trabalhos, foi necessário filtrar os que mais se aproximavam da pesquisa proposta. Primeiramente, realizou-se a leitura dos títulos que foram listados pelas pesquisas, separando os que se assemelhavam ao tema da pesquisa, resultando em cerca de 60 trabalhos. Procedeu-se então a leitura de seus resumos

e das considerações finais/conclusões, e de acordo com as palavras chaves “Políticas Públicas”, “Educação Inclusiva”, “Disciplina de Libras”, “CCS” e “TDIC”, verificou-se que onze dissertações/teses/artigos tinham ligação com o trabalho a ser desenvolvido. Assim, realizou-se a análise detalhada desses trabalhos, conforme pode ser visto no Quadro 1.

Quadro 1 - Pesquisas selecionadas de acordo com a linha de pesquisa

Ano de Publicação ou Defesa	Título	Objetivo Geral	Resultado
Jesus, 2017 Dissertação, IFECT	Formação inicial de professores: Proposta Revisional da Ementa da disciplina Libras para Cursos de Licenciatura.	Identificar como a disciplina Libras e os recursos nela contidos, estão contribuindo na formação inicial dos professores, para atuarem com estudantes surdos na rede básica de ensino, em três IES públicas da cidade de Manaus.	É necessário alinhar a teoria com a prática de acordo com cada realidade educacional, propondo melhorias, ações, métodos e materiais que possam ajudar esses estudantes. Como produto gerado da dissertação: Proposta Revisional da Ementa da disciplina Libras para os cursos de Licenciatura.
Kendrick, 2017 Dissertação, UEPG	A disciplina de Libras na formação do pedagogo da universidade estadual do centro-oeste-unicentro: Constituição, lócus e contribuição.	Analisar a constituição da Língua Brasileira de Sinais como disciplina curricular obrigatória no curso de Pedagogia da Universidade Estadual do Centro-Oeste-UNICENTRO, Guarapuava/PR; Investigar o lócus da disciplina de Libras no currículo do curso e sua possível contribuição para a formação do pedagogo.	Curso voltado para a formação de professores para a Educação Infantil e anos iniciais. O currículo voltado para disciplinas de Fundamentos, a disciplina de Libras tem pouca ou nenhuma visibilidade no curso, forma apenas pedagogos para trabalhar com surdos, sem metodologia. Portanto, há urgência em se reconfigurar a disciplina. Desvalorização do professor da disciplina, acaba limitando as suas práticas. Falta de continuidade de formação para o professor surdo da IES, prejudicando assim sua participação e mobilidade no campo acadêmico. Tensão entre surdos e ouvintes fluentes em Libras e a especificidade para ser professor de Libras no ensino superior.

Barros, 2017 Dissertação, Unesp	Formação inicial de professores de matemática na perspectiva da educação inclusiva: Contribuições da disciplina de Libras.	Compreender quais aspectos de uma disciplina de Libras podem contribuir para a formação de egressos de um curso de Licenciatura em Matemática, no que diz respeito a Educação Matemática na perspectiva da inclusão.	A disciplina constituiu-se como um momento privilegiado para discutir sobre Educação Inclusiva. As principais contribuições foram: a possibilidade de estabelecer um novo olhar para as diferenças, principalmente no que diz respeito aos Estudantes Público-Alvo da Educação Especial; favorecer o planejamento de atividades em uma perspectiva inclusiva; e, o contato com o básico da Libras, conhecendo caminhos que podem oportunizar estudos futuros.
Louzada, Martins, Giroto, 2017 Artigo, Práxis Educativa	A disciplina Libras na formação de professores: desafios para a formulação de espaços educacionais bilíngues.	Ponderar as contribuições das políticas públicas de formação do professor para o reconhecimento e valorização da educação bilíngue, almejada pelos estudantes surdos, usuários da Língua Brasileira de Sinais – Libras.	Pós-análise dos documentos disponibilizados e de políticas educacionais, como resultado, o estudo demonstrou que a disciplina de Libras nos cursos de Pedagogia e de outras licenciaturas tem se configurado como possibilidade de formação de professores para o uso dessa modalidade de linguagem.
Costa, 2017, Dissertação, UFPR	O uso das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) na prática pedagógica do professor de matemática do ensino médio.	Analisar a reflexão e o uso significado das TDIC, na prática pedagógica do professor de Matemática.	Pesquisa executada com professor de matemática em uma escola na cidade de Curitiba/PR. O docente pesquisado usa as TDIC em sala de aula, mas relata que falta formação tanto inicial quanto continuada para um uso significativo e autônomo das ferramentas nos processos de ensino e de aprendizagem.
Muttão, 2017, Mestrado, USP	Formação de professores para a educação de surdos: Revisão Sistemática de pesquisas da pós-graduação.	Compreender como a formação de professores para a educação de surdos tem sido discutida em teses e dissertações no período de 1995 a 2014.	O estudo conclui que a formação inicial de professores para a educação de surdos fica restrita à disciplina de Libras, focando apenas na língua em detrimento das práticas pedagógicas que respeitem as particularidades educacionais dos estudantes surdos.

<p>Koerich, 2018, Dissertação, UFSC</p>	<p>Formação de Professores para apropriação crítica de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação</p>	<p>Identificar fatores e circunstâncias que favoreçam a formação crítica do professor de escola básica para a apropriação crítica de TDIC em suas práticas pedagógicas.</p>	<p>A pesquisa aponta para dois fatores: a Postura de professor-pesquisador e a Postura de aprendiz permanente; e, três situações: o Apoio da universidade, o Apoio entre os pares e o Apoio da escola; para que os professores possam ter uma base formativa consistente ao usar as TDIC em suas práticas pedagógicas de forma crítica.</p>
<p>Bardy, 2018, Tese, Unesp</p>	<p>Formação docente na modalidade a distância para ações inovadoras na educação superior.</p>	<p>Averiguar, no âmbito do Programa Graduação Inovadora, as contribuições do processo formativo proposto em termos didático-pedagógicos para o desenvolvimento de ações inovadoras na Educação Superior.</p>	<p>A pesquisa revelou que o Programa Graduação Inovadora, proporcionou aos participantes ações inovadoras quanto à formação, pautada nos pressupostos da abordagem CCS e o uso das TDIC. Como conclusão, o estudo afirma que para o desenvolvimento contínuo de posturas inovadoras também é preciso proporcionar processos formativos permanentes aos docentes, em uma abordagem CCS, a fim de que possam, assim como seus estudantes, vivenciar a condição de protagonistas na construção do conhecimento.</p>
<p>Souza, Gitahy, Terçariol, 2018, Artigo, Revista Cocar</p>	<p>Os projetos de trabalho articulados ao uso da tecnologia móvel: Possibilidades educacionais na percepção de estudantes surdos.</p>	<p>Identificar as percepções dos estudantes surdos quanto ao desenvolvimento do projeto de trabalho aliado às tecnologias móveis, como ambientes inovadores de aprendizagem na sala de recursos.</p>	<p>A pesquisa, desenvolvida em uma escola pública da rede estadual de Presidente Prudente, com seis estudantes surdos, verificou que o desenvolvimento de projetos articulados com os dispositivos móveis, ocasionou transformações na aprendizagem desses estudantes e autonomia.</p>



Silva, 2019 Dissertação, UFPE	Formação de professores de matemática e o ensino de matemática para estudantes surdos: reflexões acerca da educação inclusiva.	Compreender como a formação de professores(as) de Matemática habilita o(a) professor(a) para a Educação Inclusiva no contexto do ensino de Matemática para Surdos(as).	Os discentes em formação, não se sentem seguros para ensinar matemática a estudantes surdos, apesar de todo conhecimento adquirido nas aulas de Libras. Foi verificada que apenas graduandos(as) tiveram acesso às disciplinas eletivas direcionadas, exclusivamente, ao ensino das pessoas com deficiência, destacando-se, portanto, a necessidade de haver relação entre os conteúdos matemáticos e a Libras, devendo as demais disciplinas manter um diálogo com a temática da Educação Inclusiva.
König, 2019 Dissertação, UFSM	Formação inicial e Educação Inclusiva: Um olhar para cursos de licenciatura.	Conhecer as possibilidades de construção de conhecimentos sobre a Educação Inclusiva em cursos de licenciatura da Universidade Federal de Santa Maria – UFSM, direcionando a discussão aos cursos identificados com maior e menor percentual de oferta de disciplinas vinculadas à Educação Inclusiva em relação à carga horária total.	Tanto no cenário da prática quando na formação acadêmica é fortalecido o discurso de despreparo para a atuação docente em contextos inclusivos, bem como a noção de dificuldade centrada no sujeito da (não) aprendizagem e não nas possibilidades relacionais oferecidas.

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Ao analisar os resultados obtidos no Quadro 1, em relação às categorias dos trabalhos, destacam-se as pesquisas no campo da Formação de professores (9), Políticas educacionais (2), Disciplina de Libras (5), Abordagem CCS (2), Educação Inclusiva (3) e TDIC (4). Observa-se que um trabalho pode estar contido em mais de uma categoria, como por exemplo, o trabalho de Silva (2019), que combina a formação inicial com a Educação Inclusiva na disciplina de Libras, ou o trabalho de Bardy (2018), que discute a formação de professores com o uso da abordagem CCS e das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC).

A abordagem CCS é discutida em duas pesquisas de forma diferente: Souza, Gitahy e Terçariol (2018) e Bardy (2018). Na primeira, as pesquisadoras usam a abordagem com estudantes surdos de uma escola pública estadual da cidade de Presidente Prudente para tornar o ensino para os EPAEE contextualizado e significativo, ao utilizarem do projeto “Minha História, Minha Vida”, para trabalhar conceitos como interpretação de texto, cálculos matemáticos entre outros. Para as autoras o uso da

CCS aumentou o desempenho dos estudantes, estimulando-os a aprendizagem com autonomia, permitindo-lhes apresentar suas diferentes capacidades, habilidades, competências e construir seu próprio conhecimento, assumindo responsabilidade pelo seu próprio projeto de forma significativa (SOUZA; GITAHY; TERÇARIOL, 2018, p. 238).

Quanto à tese desenvolvida por Bardy (2018), a abordagem foi usada no Programa Graduação Inovadora da UNESP, campus de Presidente Prudente, na formação continuada de professores, realizando mudanças no fazer pedagógico desse discente/docente, trabalhando conceitos contextualizados da sua sala de aula. A autora salienta que o comprometimento afetivo do estudante com o conteúdo e a postura ativa e protagonista na construção do conhecimento são pressupostos da CCS que geram a inovação no processo de aprendizagem e posteriormente no de ensino desses estudantes (BARDY, 2018).

A pesquisa aqui relatada diferencia-se desses dois trabalhos, pois propõe a utilização da abordagem CCS, no curso de Pedagogia, em uma disciplina específica que tem como foco, trabalhar com a Educação Inclusiva e Libras. Assim, tem a intencionalidade de, por meio da abordagem CCS, desenvolver a disciplina com os futuros professores para que eles aprendam na prática como outras metodologias educacionais podem auxiliar a uma educação contextualizada e significativa, tanto no ambiente da universidade quanto no seu ambiente de trabalho.

As Políticas Educacionais são tratadas em três trabalhos: Barros (2017) e Louzada, Martins e Giroto (2017) discorrem sobre as disciplinas de Libras nos cursos Superiores que foram criadas para atender ao Decreto Federal n. 5.626/2005 (BRASIL, 2005), que torna obrigatório o ensino da Libras no Ensino Superior, e König (2019) que aborda como as políticas educacionais são aplicadas na universidade pesquisada.

Barros (2017), ao estudar a disciplina de Libras do curso de Licenciatura em Matemática, afirma que “apesar de trazer diretrizes acerca da educação de surdos, não especifica como esta disciplina deve ser implementada, apenas institui que deve ser obrigatória” (BARROS, 2017, p. 102).

Louzada, Martins e Giroto (2017) afirmam na análise documental realizada em 22 disciplinas, de 19 cursos superiores, ofertadas para o público EPAEE, que apenas 10 disciplinas abordam as políticas educacionais em suas ementas, com o objetivo de identificar quais os dispositivos legais existentes direcionados aos estudantes surdos. As autoras afirmam também que da maneira com que essas políticas estão implantadas, inviabilizam a busca por soluções satisfatórias para os estudantes surdos (LOUZADA; MARTINS; GIROTO, 2017).

Para König (2019), os cursos de Licenciatura em Geografia e História estudados passaram por reestruturações de suas matrizes curriculares após o lançamento de Resoluções e Decretos realizadas pelo Governo Federal, para adequação curricular, sendo a última reestruturação realizada entre os anos de 2018 e 2019, por motivo do lançamento da Resolução 02/2015. A pesquisadora aponta as discussões sobre temas como Educação Inclusiva e Diversidade que fazem parte da Resolução que, em um primeiro momento, deveria ser abordada de forma transversal nos cursos estudados, mas para garantir minimamente a discussão sobre esses temas optou-se por ofertar esses conteúdos na forma de disciplina.

Esta pesquisa de mestrado busca compreender e atender às políticas educacionais de formação de professores e de Educação Inclusiva, verificando como elas podem ser usadas para criar um ambiente escolar inclusivo por meio do uso das TDIC e no atendimento das necessidades educacionais dos EPAEE, bem como possibilitar caminhos para os estudantes compreenderem como pode ser adquirida, usada e ensinada a Libras.

Nas categorias “Educação Inclusiva” e “Disciplina de Libras”, quatro trabalhos discutem o tema formação de professores: Barros (2017), Jesus (2017), Silva (2019) e König (2019). Barros (2017) discorre sobre como formar professores de Matemática para atender à demanda da Educação Inclusiva e à importância dessa discussão em sala de aula, objetivando o reconhecimento das diferenças entre os estudantes em um ambiente escolar cada vez mais plural. Para o autor, é importante que a temática seja discutida em outras disciplinas do curso de Licenciatura em Matemática para que mais discussões sejam realizadas, trazendo aprendizados aos estudantes (BARROS, 2017).

Jesus (2017) discursa sobre como as Disciplinas de Libras das três instituições pesquisadas estão montadas e verifica que apesar de ser uma disciplina obrigatória, de acordo com as políticas educacionais, não apresentam parâmetros para orientar os conteúdos a serem ministrados nos cursos. Dessa forma, segundo a pesquisadora

aspectos referentes à cultura surda deixaram de ser contemplados, causando um déficit na formação inicial do professor, dando prioridade ao enfoque linguístico, por se tratar de uma língua oficial, mas deixando lacunas relativas ao mundo cultural do surdo que apresenta idiossincrasias desconsideradas neste formato, apesar de se apresentarem como essenciais (JESUS, 2017, p. 94).

Silva (2019) também discute sobre a formação de professores de Matemática para estudantes surdos, cujo trabalho identificou durante a pesquisa que existem disciplinas obrigatórias e eletivas, grupos de estudos e projetos, que abordam a temática da Educação Inclusiva. Porém,



a autora discute que, por mais que existam disciplinas que tratam desse tema, “o curso em si não tem a cultura de trabalhar os conteúdos matemáticos pensando em atender os futuros alunos dos(as) professores(as) em formação, quer sejam PCD³ ou não” (SILVA, 2019, p. 58).

Já o trabalho desenvolvido por König (2019), em dois cursos de Licenciatura, aponta que as discussões sobre a Educação Inclusiva ficam sob a responsabilidade de um departamento específico, distanciando-se das disciplinas didático-pedagógicas. Dessa forma, aponta a pesquisadora que o processo de aprendizagem e as práticas pedagógicas ficam restritos apenas aos “estudantes capazes de aprender a partir dos métodos tradicionais de ensino” (KÖNIG, 2019, p. 113).

Nessa pesquisa, pretendeu-se construir o conhecimento sobre a Educação Inclusiva com os estudantes de forma contextualizada, por meio do desenvolvimento de trabalho por projetos de acordo com a realidade do ambiente profissional, ou seja, de que forma os futuros professores poderiam desenvolver e executar um ensino inclusivo com seus futuros estudantes EPAEE e/ou demais público envolvidos em políticas afirmativas inclusivas, dentro do seu campo de vivência e atuação.

Abordando as pesquisas que tratam sobre a Formação de Professores, trabalhos como Jesus (2017), Muttão (2017) e König (2019), discorrem sobre como acontece o processo de formação em diversas instituições de Ensino Superior. A pesquisa de Jesus (2017), executada em três instituições públicas do estado do Amazonas, procura conhecer como a disciplina de Libras contribui para a formação de professores para a rede básica de ensino daquela localidade. Segundo a autora, os programas apresentam uma “formação inadequada do professor quanto ao preparo para lidar com o aluno surdo” (JESUS, 2017, p. 97). A pesquisadora aponta ainda a ausência da parte prática nos cursos de licenciatura quando afirma que é “urgente alinhar a teoria à prática, favorecendo o surgimento de contribuições que possam

3 Segundo a autora: “Pessoa com Deficiência”

auxiliar no trabalho pedagógico, cuja pesquisa, necessita ser colocada em prática consoante com as teorias” (JESUS, 2017, p. 98).

Muttão (2017) apresenta uma pesquisa sobre como se tem pensado a formação de professores para estudantes surdos entre 1995 e 2014. Neste contexto, os trabalhos investigados concordam que a formação do profissional da educação não é suficiente, não atendendo a uma formação baseada na diversidade que se encontra dentro do ambiente escolar. A pesquisa também aponta que os cursos de formação sofreram poucas transformações em sua grade curricular de acordo com as políticas educacionais vigentes, destacando o isolamento das disciplinas de Educação Inclusiva e falta de processos educacionais inclusivos nessas disciplinas de modo contextualizado à realidade dos estudantes surdos (MUTTÃO, 2017).

A pesquisa de König (2019), aplicada nos cursos de Licenciatura em Geografia e História, discursa sobre como se dá o processo de formação inicial dos professores para uma Educação Inclusiva. Para a pesquisadora, esse processo continua formando professores para um ensino tradicional, sem a possibilidade de trazer para a sala de aula, métodos novos, que auxiliem na criação de uma educação para todos, esse problema, segundo a autora, poderá ser resolvido com

a resignificação dos processos formativos docentes com vistas à Educação Inclusiva [...] vinculada à necessidade de resignificação conceitual sobre o próprio campo educacional, sobre as práticas pedagógicas e sobre os processos de aprendizagem (KÖNIG, 2019, p. 114).

A pesquisa aqui relatada, pretende verificar como mudar a crítica apontada por König (2019), trazendo para dentro de sala de aula o contexto profissional que o estudante vive, onde ele possa trabalhar conceitos teóricos sobre Educação Inclusiva alinhados à prática vivenciada no ambiente de trabalho, transformando essas informações em conhecimento que tenha significado para ele e para seus pares. A categoria sobre o uso das tecnologias no ambiente educacional foi

abordada por três trabalhos: Costa (2017), Souza, Gitahy e Terçariol (2018) e Koerich (2018).

A pesquisa realizada por Costa (2017), tem como cenário uma escola estadual de um município paranaense, onde observou-se como o professor de Matemática faz uso das TDIC em sala de aula. A pesquisadora apresenta dados como a apropriação do conhecimento de 97% pelos estudantes do professor pesquisado, motivada simplesmente pela realização da atividade para nota, não questionando o professor o porquê da atividade e qual a sua intencionalidade. A falta de intencionalidade das atividades com o uso das TDIC, de acordo com a pesquisadora, também causou estranheza nos pais dos estudantes do professor pesquisado. Além disso, discute o papel dos cursos de formação de professores, que utilizam o modelo “copiar, decorar e reproduzir informações” (COSTA, 2017, p. 94), não ocorrendo a reflexão sobre o conteúdo que está sendo proposto, dessa maneira, os professores acabam reproduzindo esse modelo em sala de aula (COSTA, 2017). Sobre o uso das TDIC em sala de aula

constata-se que temos um longo caminho a ser trilhado, porque não basta se ter uma tecnologia inserida no contexto da sala de aula, ela tem que trazer algo de novo, tem que fazer sentido, integrar realmente o ensino e aprendizagem e a apropriação do conhecimento pelos sujeitos envolvidos (COSTA, 2017, p. 95).

A pesquisa desenvolvida por Souza, Gitahy e Terçariol (2018) apresenta como contexto o uso das tecnologias móveis para o desenvolvimento do trabalho por projeto, com estudantes surdos em uma escola da rede pública no estado de São Paulo. Para as autoras, possibilitar a criação de ambientes inovadores com o uso das TDIC aliadas a metodologias e abordagens diferentes, auxilia no desenvolvimento de habilidades diversas como a autonomia, a inclusão digital e alfabetização dos estudantes (SOUZA; GITAHY; TERÇARIOL, 2018).

O estudo desenvolvido por Koerich (2018), realizado em parceria com um núcleo de formação e uma escola de ensino básico, procurou

analisar como a mudança de postura de um professor não reflexivo para um profissional pesquisador de sua prática integrado com o uso das TDIC, podem influenciar e potencializar o contexto escolar no qual está inserido. De acordo com a pesquisadora, três fatores foram importantes para alcançar os resultados favoráveis: a união da prática com a teoria; o apoio mútuo entre os quatro professores pesquisados; e, o apoio da escola. A pesquisadora ainda salienta que mesmo apresentando alguns problemas como a disponibilização de estrutura e tempo para a pesquisa, os professores puderam desenvolver um trabalho de acordo com a realidade do sistema escolar. Sobre a experiência de usar as TDIC com a pesquisa sobre a prática pedagógica, a autora afirma que “permite aos professores desenvolver uma postura de aprendizagem permanente e de pesquisador” (KOERICH, 2018, p. 173) e que essa postura pode ser praticada “não apenas para os professores da escola básica pesquisada, mas pode contribuir para a formação crítica docente em qualquer contexto educacional” (KOERICH, 2018, p. 173).

Esta pesquisa propõe-se, junto com os estudantes do curso de Pedagogia, a usar as TDIC possibilitando atividades de forma que seja feita junto com os discentes uma reflexão sobre como usá-las (computador, *notebook* ou celular) dentro de sala de aula para promoção de uma Educação Inclusiva, potencializando as habilidades e competências dos EPAEE, e como essas ferramentas podem ser usadas na mudança da prática pedagógica desses futuros professores, fortalecendo, desse modo, os processos de ensino e de aprendizagem.

Diante do que foi apresentado, evidenciando o desejo de compreender como se daria a formação dos licenciandos em Pedagogia segundo a abordagem CCS com a utilização das TDIC na formação inicial de professores, delimita-se a pergunta da pesquisa:



1.3 PERGUNTA DA PESQUISA

De que maneira o uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) – computador e dispositivos móveis – pode favorecer o processo formativo de professores na área de Educação Inclusiva, e as políticas educacionais, por meio de um planejamento e execução baseado na abordagem CCS?

Com base nesta pergunta e de acordo com a vivência da pesquisadora no Grupo Ambientes Potencializadores (API) para Inclusão e do Grupo Políticas e Práticas de Educação Inclusiva (PPEI) definiu-se os objetivos gerais e específicos que delinham essa pesquisa.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo geral

Analisar o processo de planejamento e desenvolvimento da disciplina de Libras para a Educação Inclusiva no curso de Pedagogia, segundo os princípios da abordagem CCS.

1.4.2 Objetivos específicos

1. Levantar nas políticas e demandas educacionais, quais ações formativas são necessárias para possibilitar a inclusão de acordo com a abordagem CCS e o uso das TDIC em sala de aula;

2. Compreender as concepções dos discentes sobre as políticas de inclusão, a Educação Inclusiva e como ocorre o uso de tecnologia no ambiente escolar e no seu campo de atuação;

3. Verificar como o desenvolvimento da disciplina trouxe para os estudantes uma nova perspectiva de Educação Inclusiva e o uso das TDIC de acordo os princípios da abordagem CCS.

1.5 ORGANIZAÇÃO DOS CAPÍTULOS

Na introdução deste trabalho foram apresentados, o caminhar da pesquisadora, a justificativa e relevância da pesquisa, pergunta e objetivos geral e específicos da pesquisa. No capítulo 2, são caracterizados os métodos que direcionaram a pesquisa, contemplando a metodologia de investigação, as etapas da pesquisa e a contextualização do campo pesquisado. No capítulo 3, consta a revisão bibliográfica da pesquisa, iniciando com uma revisão das políticas educacionais brasileiras (Federal, Estadual e Municipal), seguido de um panorama dos programas de formação dos professores no Brasil e o levantamento dos problemas existentes. Apresenta-se uma contextualização da abordagem CCS, como ela favorece a melhoria do processo de formação de professores quando propõe uma prática reflexiva com foco na Educação Inclusiva, quando apresenta o uso de projetos em sala de aula como uma ferramenta de aprendizagem inclusiva, combinado com o uso das TDIC gerando um paradigma novo de ensino e de aprendizagem para professores e estudantes. O capítulo 4 apresenta o desenvolvimento, os resultados e a análise da pesquisa. A finalização dessa obra será apresentada nas considerações finais e perspectivas futuras, onde serão abordadas as conclusões obtidas durante a execução do trabalho de campo.



2

Procedimientos Metodológicos

Neste capítulo, discorreremos sobre os procedimentos metodológicos que orientaram esta pesquisa, submetida ao CEP/CONEP sediada na Unoeste, em Presidente Prudente (SP), com parecer aprovado em 26 de junho de 2019, sob o número CAAE: 12983319.7.0000.5515. Serão apresentados, também, as etapas da pesquisa realizada, os métodos para a coleta, seleção e análise de dados, bem como a contextualização do campo e objeto de estudo.

2.1 ABORDAGEM DA PESQUISA

Esta pesquisa é caracterizada pela abordagem qualitativa que contempla as cinco características propostas por Bogdan e Biklen (1994, p. 47-50). Essas características serão descritas de acordo com os aspectos presentes nesta obra:

“Na investigação qualitativa a fonte directa de dados é o ambiente natural, construindo o investigador o instrumento principal”. A pesquisa está baseada no processo de planejamento e desenvolvimento de uma disciplina do curso Licenciatura em Pedagogia de uma universidade pública do estado de São Paulo, durante o segundo semestre do ano de 2019, no qual a pesquisadora atuou, em conjunto com o docente da disciplina, em sua elaboração por meio de reuniões semanais e, junto aos estudantes, durante a execução das atividades em sala de aula. Como fonte de coleta de dados foram utilizados questionário, entrevista, diário de bordo e o trabalho por projetos elaborados pelos discentes.

“A investigação qualitativa é descritiva”. Para alcançar os objetivos desta pesquisa, foi realizada a caracterização do processo de planejamento, análise e execução da disciplina junto ao docente, além dos quinze encontros semanais realizados durante o semestre letivo, com o propósito de analisar o processo de planejamento e

desenvolvimento da disciplina de Libras para a Educação Inclusiva no curso de Pedagogia, segundo os princípios da abordagem CCS.

“Os investigadores qualitativos interessam-se mais pelo processo do que simplesmente pelos resultados ou produtos”. Assim, buscou-se apresentar de forma fidedigna todo processo, principalmente, como ocorreu a colaboração/interação entre pesquisadora, docente da disciplina e discentes do curso no decorrer do desenvolvimento da disciplina, observando dentro da intencionalidade o que alterou o *modus operandi* dos sujeitos envolvidos, incluindo a pesquisadora.

“Os investigadores qualitativos tendem a analisar os seus dados de forma indutiva”. Nesse sentido, sempre pautado nos objetivos gerais e específicos, a pesquisa pretende analisar os dados oriundos da seleção e agrupamento dos dados por meio da triangulação.

“O significado é de importância vital na abordagem qualitativa”. Os sujeitos pesquisados, o ambiente em que foi realizada a pesquisa e as ações e definições ocorridas foram de extrema importância para o trabalho. Com uma intensa atuação *in loco* da pesquisadora, coube a ela acompanhar, semanalmente, o planejamento prévio dos encontros com o docente pesquisado, e a execução desse planejamento em sala de aula.

Nesse contexto da abordagem qualitativa, a pesquisa se caracteriza como do tipo pesquisa-ação. Thiollent define a pesquisa-ação como uma pesquisa

social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo (THIOLLENT, 1988, p.14).

Thiollent (1988), ainda salienta que, uma pesquisa pode ser classificada como pesquisa-ação quando existe uma determinada ação por parte dos envolvidos na resolução de um problema. Para esta pesquisa de mestrado, a ação foi definida no trabalho de

planejamento, desenvolvimento e realização da disciplina de Libras, ocorridos durante o acompanhamento dos projetos desenvolvido pelos estudantes da disciplina, com a mediação pedagógica do docente e da pesquisadora. Assim, a pesquisa e a ação ocorreram por meio do planejamento/replanejamento e execução dos encontros em reuniões entre pesquisadora e docente da disciplina, a partir das reflexões decorrentes de cada encontro com os envolvidos.

Quanto aos participantes da pesquisa, uma das vantagens apresentadas por esse método é a participação ativa da pesquisadora com a função no “equacionamento dos problemas encontrados, no acompanhamento e na avaliação das ações desencadeadas em função dos problemas” (THIOLLENT, 1988, p.15). Dessa forma, a atuação da pesquisadora no ambiente pesquisado possui o caráter de colaboração com o docente da disciplina no planejamento e acompanhamento dos encontros, e junto aos estudantes como profissional da área de tecnologia para auxiliar no uso das ferramentas de TDIC, numa melhor compreensão sobre a Educação Inclusiva e na vivência da abordagem CCS.

Nesse contexto, a atividade desenvolvida em meio a essa parceria pode englobar “troca de saberes, sistematização de experiências em sala de aula, liberdade de expressão por parte dos docentes, alunos, usando diários, jornais, blogs etc.” (THIOLLENT; COLLETTE, 2014, p. 214). Thiollent (1988, p. 16), resume a estratégia metodológica da pesquisa-ação em seis aspectos:

“Há uma ampla e explícita interação entre pesquisadores e pessoas implicadas na situação investigada”: os sujeitos pesquisados e a pesquisadora trabalharam de forma engajada no desenvolvimento da abordagem CCS por meio da elaboração e desenvolvimento do trabalho por projeto proposto;

“Destas interações resulta a ordem de prioridade dos problemas a serem pesquisados e das soluções a serem encaminhadas sob a

forma de ação concreta”: em cada encontro refletia-se sobre como cada conteúdo da disciplina poderia ser desenvolvido no trabalho por projeto da escola inclusiva, dando sequência para que os discentes analisassem como usar e acrescentar em seus projetos;

“O objeto da investigação não é constituído pelas pessoas e sim pela situação social e pelos problemas de diferentes naturezas encontrados nesta situação”: de acordo com os preceitos da abordagem CCS os grupos desenvolveram o trabalho por projeto de acordo com o contexto pessoal e profissional que já possuíam;

“O objetivo da pesquisa-ação consiste em resolver ou, pelo menos, esclarecer os problemas da situação observada”: na realização da disciplina onde ocorreu a execução dos projetos, os sujeitos envolvidos puderam visualizar, comentar e discutir as melhorias que poderiam ser realizadas, bem como desenvolver uma escola inclusiva de acordo com as melhores práticas pedagógicas disponíveis;

“Há, durante o processo, um acompanhamento das decisões, das ações e de toda a atividade intencional dos atores da situação”: para a condução da disciplina elaborou-se um ciclo com três fases que compreende a execução do encontro, análise sobre o encontro e o planejamento/replanejamento do encontro seguinte.

“A pesquisa não se limita a uma forma de ação (risco de ativismo): pretende-se aumentar o conhecimento dos pesquisadores e o conhecimento ou o ‘nível de consciência’ das pessoas e grupos considerados” ao desenvolver o trabalho por projeto, utilizando os recursos tecnológicos de acordo com a abordagem CCS, os estudantes puderam entrar em contato com novos paradigmas educacionais inclusivos.

Diante da interação da pesquisadora com o ambiente da sala de aula durante o semestre, pode-se identificar o que Bogdan e Biklen (1994) afirmam, que a abordagem qualitativa leva os investigadores a se colocarem no lugar dos investigados, desenvolvendo empatia e compreendendo vários pontos de vista dentro do mesmo cenário de pesquisa.



Considerando as características já citadas, bem como a descrição da execução da pesquisa, prosseguimos para a contextualização dos participantes da pesquisa e do curso pesquisado.

2.2 CONTEXTUALIZANDO O OBJETO DE ESTUDO E O CAMPO DA PESQUISA

Nesta seção, será apresentado o local de realização da pesquisa, com a descrição da universidade, do curso superior e, por fim, da disciplina pesquisada. Em seguida, os participantes do estudo serão caracterizados, iniciando pela pesquisadora, seguido pelo docente da disciplina e, finalmente, os estudantes.

2.2.1 Contexto

A faculdade escolhida para a realização da pesquisa, foi criada em 1977. O curso de Pedagogia iniciou suas atividades acadêmicas em 1989, sendo ofertado para os estudantes do Oeste Paulista.

O curso passou por duas reestruturações em 2006 e 2011, ambas não serão detalhadas, pois não fazem parte do escopo dessa pesquisa. Com a publicação, em 2015, da resolução CNE n. 2/2015 que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada (BRASIL, 2015a), houve a necessidade de um novo processo de reestruturação para atender a essas duas resoluções.

O curso de Graduação de Licenciatura em Pedagogia, tem carga de 3.615 horas para a formação inicial (241 créditos) de docência da Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental e mais 600 horas (40 créditos) para a formação em gestão educacional, de acordo

com o que preconiza a resolução CNE n. 2/2015 para uma formação inicial mínima com 3.200 horas, realizando a formação de pedagogos para atuarem na docência da educação infantil (0 a 12 anos) e nos anos iniciais do ensino fundamental.

De acordo com o portal de informações do Ministério da Educação, e-MEC, em sua última avaliação, realizada em 2017, o curso obteve, em uma escala de 1 a 5, o Conceito Preliminar de Curso (CPC) igual a 4, essa nota apresenta a avaliação do curso, composta pelas notas do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) e do Indicador de Diferença entre os Desempenhos Observado e Esperado (IDD), com menções 4 e 3 respectivamente, acrescidas de dados avaliativos do corpo docente (informações se são mestres, doutores e regime de trabalho) e a avaliação dos estudantes quanto ao processo de formação (informações do Questionário do Estudante do ENADE) (MEC, 2020a).

Para o desenvolvimento da pesquisa, procurou-se entre as disciplinas do curso aquela que tinha como tema a Educação Inclusiva, encontrando a disciplina de Libras, ofertada de maneira obrigatória aos estudantes no segundo semestre do segundo ano da graduação, de acordo com o decreto n. 5.626/2005 que regulamenta a Lei n. 10.436/2002 que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras.

Para uma breve contextualização da disciplina, foi realizada uma pesquisa nos documentos dos Programas de Ensino disponíveis no portal da Instituição de Ensino Superior pesquisada. De acordo com esses documentos, essa disciplina *a priori* tinha como nome “Libras, Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação” oferecida às turmas em 2013, onde abordava, de acordo com a legislação estadual que rege o curso, o uso das TDIC na Educação Inclusiva.

Em 2014, a disciplina mudou o nome para “Libras”, mantendo toda a ementa já pré-estabelecida como uma disciplina com foco na Educação Inclusiva. No ano de 2019, essa disciplina mudou novamente a denominação ficando agora como “Paradigmas Inclusivos

e Didática de Libras”, mantendo igualmente o foco da disciplina na Educação Inclusiva.

Para a oferta da disciplina de Libras, utilizou-se o Programa de Ensino da Graduação de 2018 como diretriz, e entre os objetivos da disciplina, o estudante ao término do curso deverá ser capaz de realizar as seguintes tarefas:

- Analisar o histórico e políticas da Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva no Brasil e as concepções pedagógicas aplicadas a estudantes com deficiências;
- Discutir sobre o papel do professor nos processos de ensino e de aprendizagem na Educação Especial e Inclusiva e exercitar as especificidades do planejamento pedagógico no Atendimento Educacional Especializado – área da Surdez;
- Refletir sobre a necessidade de mudança no paradigma escolar e na matriz curricular para que haja a valorização das diferenças em uma perspectiva de ensino de qualidade para discentes normais e EPAEE;
- Verificar de que forma o uso de Tecnologia Assistiva pode auxiliar o processo de ensino e aprendizagem na Educação Especial e no desenvolvimento de projetos em uma abordagem CCS;
- Analisar a importância da Inclusão de pessoas surdas na sala comum e estudar a Libras (Língua Brasileira de Sinais) e suas características básicas (prática);
- Conhecer Leis e Decretos que dispõem sobre Libras como disciplina curricular obrigatória nos cursos de licenciatura, em nível médio e superior, visando à formação de professores para o exercício do magistério;



- Identificar a diversidade linguística e cultural dos estudantes, estudar a proposta bilíngue e apropriar-se da prática de Libras Básica e Intermediária.

A disciplina foi ofertada em dois períodos: vespertino (40 vagas) e noturno (40 vagas). Com uma duração de 75 horas/aulas divididas em 30 horas/aulas teóricas, 30 horas/aulas práticas e 15 horas/aulas em Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).

A pesquisa foi desenvolvida de acordo com o Programa de Ensino estabelecido, durante o segundo semestre do ano de 2019, acompanhando a disciplina nos períodos vespertino e noturno, às sextas-feiras. Inicialmente, contávamos com um número de 76 estudantes nos dois períodos, sendo 31 no vespertino e 45 no noturno, mas após duas semanas de aula esse número diminuiu, para 19 e 41 respectivamente para os períodos vespertino e noturno, totalizando 60 discentes.

2.2.2 Pesquisadora

Bacharel em Sistema de Informação, especialista em Gestão da Tecnologia da Informação e em Formação Pedagógica para Graduados Não Licenciados. Atuou como professora por dois anos no Centro Paula Souza, ministrando aulas no eixo tecnológico. É uma entusiasta da tecnologia na educação e seu campo de trabalho está voltado para a área: Educação Inclusiva, Metodologias Ativas, uso das TDIC no ambiente escolar. Na área da informática, estuda e trabalha com: Engenharia de Software, Processos de Qualidade de Software e Gerenciamento de Banco de Dados.

2.2.3 Docente responsável

Licenciado em Matemática, mestre em Ciência da Computação, doutor em Engenharia Elétrica e docente livre-docente em Informática e Educação, é docente desde 1989 na instituição pesquisada. De acordo com a página do Currículo Lattes⁴, atua na área da Educação com destaque em Tópicos Específicos de Educação. Seu campo de trabalho está vinculado principalmente aos seguintes temas: Formação de professores, Inclusão Digital e Escolar, Tecnologias na Educação, Educação on-line e híbrida e Aprendizagem Organizacional.

Coordenador do Centro de Promoção para Inclusão Digital, Escolar e Social (CPIDES), localizado na mesma instituição universitária desde a sua fundação em 1997. Tem como objetivo desenvolver um trabalho pedagógico que promova a inclusão social, digital e educacional de EPAEE.

2.2.4 Discentes

Com o objetivo de identificar cada participante da pesquisa de forma anônima, cada discente recebeu um número de acordo com a lista de presença combinado com a consoante que representa o período em que estava matriculado: V - Vespertino e N - Noturno.

Para traçar o perfil dos participantes da pesquisa, foi aplicado um questionário on-line na primeira aula da disciplina de Libras, utilizando-se a ferramenta Google Formulários para obter informações técnicas e pessoais como: sexo, idade e trajetória profissional, entre outros. As demais informações e as concepções dos discentes sobre a Educação Inclusiva e o uso das TDIC serão descritas e analisadas no Capítulo 4 desse livro por fazerem parte da discussão quanto ao

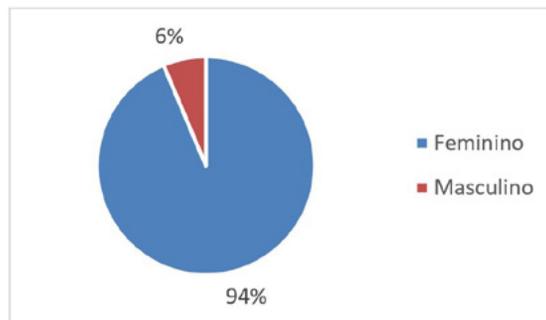
4 <http://lattes.cnpq.br/1845236241293068>



conhecimento adquirido ao longo dos anos na vida profissional e pessoal de cada estudante.

Como podemos observar no Gráfico 1, dos 63 respondentes de ambos os períodos, 94%, ou seja, 59 estudantes são do sexo feminino e 6% ou 4 estudantes são sexo masculino.

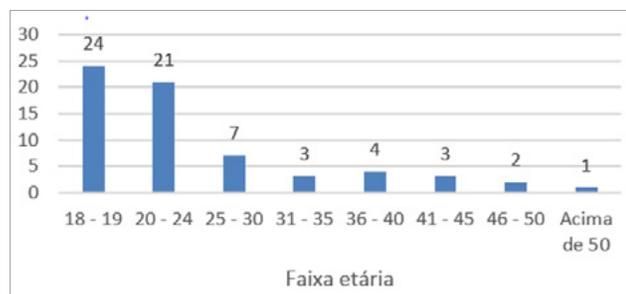
Gráfico 1 - Sexo/Gênero dos participantes da pesquisa



Fonte: Elaborado pela autora.

Em relação à faixa etária, no Gráfico 2, observa-se que há uma predominância dos estudantes de 18 aos 24 anos, ou seja, 45 estudantes matriculados no curso fazem parte dessa faixa etária.

Gráfico 2 - Faixa etária



Fonte: Elaborado pela autora.

Em virtude da diretriz⁵ CNE/CP n. 1/2006, a universidade possui um plano de estágio com os estudantes a partir do segundo ano do curso. No total de 53 discentes em ambos os períodos, 75% realizam estágios, ou seja, 17 discentes do período vespertino e 23 do noturno. Dentre esse percentual de estágios, 95% recebem algum valor financeiro em forma de bolsa do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) e do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC).

Os estágios são realizados em escolas públicas ou privadas, trabalhando com crianças de 0 a 4 anos. A discente V9, ao responder o questionário inicial, afirmou que

trabalho há 7 meses com uma criança com uma síndrome rara chamada síndrome do X frágil, fico na sala de aula e auxilio essa criança nas atividades e em tudo o que tem dificuldade e acabo me envolvendo com todas as outras crianças da sala, eles são da pré-escola II e estão no início do processo de alfabetização e foi aí que eu me identifiquei com a área da docência (V9).

A aluna N29 também atua na área da educação,

sou formada em Educação Física como primeira graduação, trabalho como educadora social há sete anos em uma instituição sem fins lucrativos, com crianças e adolescentes com situação de risco e vulnerabilidade social (N29).

Após a contextualização do curso pesquisado e dos envolvidos na pesquisa, a seguir serão apresentados os instrumentos e materiais de coleta e seleção que foram utilizados para o desenvolvimento e análise da pesquisa realizada.

5 De acordo com a resolução CNE/CP nº 1, de 15 de maio de 2006, que Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, Licenciatura, no seu artigo 7, fica estabelecido a carga horária para estágio supervisionado de 300 horas, a ser executado na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental (BRASIL, 2006).



2.3 DESENVOLVIMENTO DO LIVRO

Este trabalho está organizado em quatro etapas: levantamento bibliográfico, composto pelas principais políticas educacionais brasileiras e sobre o processo de formação inicial de professores; verificação das concepções dos estudantes sobre a inclusão e o uso das TIDIC; e, planejamento e realização de uma disciplina no curso de Pedagogia, segundo a abordagem CCS; e, seleção e análise de dados.

2.3.1 Etapa 1: Revisão bibliográfica e levantamento bibliográfico

Para Gil (2008), o levantamento dos “dados de papel” (p. 60) é importante para qualquer pesquisa, independente do seu delineamento. Ou seja, “há a necessidade de se consultar material adequado à definição do sistema conceitual da pesquisa e à sua fundamentação teórica” (GIL, 2008, p. 60).

Para Thiollent (1988) existem trabalhos que ao utilizarem a pesquisa-ação como estratégia metodológica, utilizam da teoria para auxiliar no levantamento e apuração dos problemas não evidentes na fase inicial da pesquisa.

Desse modo, iniciou-se o estudo para esta pesquisa por meio do levantamento dos trabalhos realizados nos últimos três anos (2017-2019), nas bases de dados Google Acadêmico, Banco de Dissertações e Teses e no Portal de Periódicos da CAPES/MEC. A partir dos trabalhos levantados, iniciou-se a leitura dos títulos, resumos e das considerações finais/conclusões para encontrar aqueles que se aproximavam ao tema da pesquisa e para a delimitação do escopo inicial do estudo.

Posteriormente, ao levantamento dos trabalhos realizados, iniciou-se o estudo do levantamento bibliográfico dos seus principais

temas e de seus principais autores, que serão discutidos detalhadamente no próximo Capítulo.

Na sequência, foi realizada a pesquisa documental que se iniciou com o estudo sobre as Políticas Educacionais. Este estudo foi motivado pela crença de que apesar de a educação não ser feita apenas com leis, decretos e resoluções, estas servem como uma das diretrizes para a criação de um sistema de ensino inclusivo. Assim, a pesquisa documental tem o objetivo de delimitar os dispositivos que podem servir de base para um processo de mudança no paradigma de ensino.

Para essa pesquisa, houve o levantamento das principais políticas educacionais brasileiras nas três esferas governamentais (Federal, Estadual e Municipal), e dos principais acordos e tratados internacionais chancelados pela Organização das Nações Unidas (ONU), sobre os seguintes temas: formação inicial de professores, Educação Inclusiva e Libras.

Para a pesquisa também se efetuou um levantamento sobre o processo de formação de professores, o estudo desse tema justifica-se devido aos problemas atuais relacionados à maneira como é realizado o processo de formação inicial de professores no Brasil, que, muitas vezes, não desperta o interesse dos discentes. É motivado, também, pela vivência e inquietudes da pesquisadora sobre como esses futuros professores são formados para atender a demanda crescente de estudantes nativos digitais (PRENSKY, 2001) e a inclusão de EPAEE no sistema regular de ensino.

O estudo da abordagem Construcionista, Contextualizada e Significativa (CCS) foi determinado pela possibilidade da mudança do paradigma educacional de estudantes e professor nos processos de ensino e de aprendizagem. Tal transformação traz mudanças para o uso das TDIC como ferramentas de auxílio na construção de um conhecimento contextualizado, de acordo com a realidade de cada estudante e na criação de soluções significativas para determinados



problemas que envolvem o contexto de vida de discentes e professores (SCHLÜNZEN *et al.*, 2020).

Para o levantamento das políticas educacionais, o procedimento usado foi a consulta em portais e em veículos de comunicação oficial (Diário Oficial) dos poderes Federal, Estadual e Municipal, bem como, ao longo da participação na disciplina, do Programa de mestrado, “Formação de Professores Políticas e Práticas”, ministrada pelo professor Dr. Cristiano Amaral Garboggini di Giorgi. Para o levantamento dos textos e autores dos dois demais temas, pesquisou-se as publicações mais importantes de cada área.

Realizou-se um fichamento eletrônico com o auxílio da ferramenta grátis de código aberto Zotero. Com esse aplicativo, é possível gerenciar as referências dos materiais pesquisados para o levantamento bibliográfico (ZOTERO, 2020).

Após o levantamento dos temas e autores que abordam e discutem esses conteúdos, iniciou-se a etapa de conhecimento do público pesquisado, com a elaboração de um questionário inicial para traçar seu perfil.

2.3.2 Etapa 2: Conhecendo o público-alvo da pesquisa

Antes do início do trabalho de campo, na disciplina de “Libras”, foi necessário conhecer quem são os estudantes que formaríamos. Com esse objetivo, elaborou-se um questionário para conhecer os estudantes quanto às suas concepções sobre as políticas de inclusão, a Educação Inclusiva e o uso de tecnologia no ambiente escolar e no seu campo de atuação.

De acordo com Gil (2008), o questionário é uma técnica de investigação composta por um agrupamento de questões que são submetidas a pessoas de que se deseja obter informações sobre um determinado conhecimento. Thiollent (1988) destaca que na pesquisa-ação

os dados apresentados por essa técnica devem ser analisados e discutidos de acordo com o universo conhecido. Acrescenta, ainda, que “o processamento adequado sempre requer uma função argumentativa dando relevo e conteúdo social às interpretações” (THIOLLENT, 1988, p. 65).

Para Gil (2008), o questionário possui vantagens que prevalecem na hora da sua escolha pela pesquisadora:

- Pode ser aplicado a um número grande de pessoas, mesmo que localizadas em bairros, cidades e estados diferentes. Para esta pesquisa, o questionário foi desenvolvido utilizando a ferramenta online Google Formulários⁶. Disponibilizou-se o *link* via QR Code⁷ para os discentes do curso de Pedagogia;
- Permite que as pessoas possam respondê-lo quando elas acharem oportuno. Nesta pesquisa, foi dado o prazo de uma semana para a resposta do questionário inicial e de quinze dias para o questionário final;
- Não expõe as pessoas pesquisadas às influências do pesquisador. No caso desta pesquisa, o questionário podia ser respondido em período contraturno, com calma e atenção, via Internet, pelos estudantes do curso de Pedagogia.

Para a composição dos questionários, foram utilizadas questões abertas, fechadas e dependentes (GIL, 2008). As questões abertas, ou dissertativas, foram elaboradas para que os discentes pudessem redigir suas próprias respostas sem ficarem presos às escolhas da pesquisadora. Essa característica, segundo Gil (2008), proporciona uma vasta possibilidade de respostas.

6 <https://www.google.com/intl/pt-BR/forms/about/>

7 Um QR Code é um padrão de código de barra que permite a codificação de uma grande variedade de informações. Neste caso, usado para armazenar o endereço da internet onde se encontra o formulário eletrônico. O QR Code pode ser lido utilizando-se o celular com um *app* específico para a sua leitura instalado.



As questões fechadas, ou objetivas, foram desenvolvidas para que os discentes escolhessem uma alternativa dentre as apresentadas pela pesquisadora. Um dos benefícios da questão fechada, segundo Gil (2008), é que seus dados são mais fáceis de serem processados para a realização da análise. Já as questões dependentes foram criadas para responder detalhadamente a uma questão anterior.

Para essa pesquisa, fez-se necessário a elaboração e aplicação, no Google Formulários, de dois questionários, ambos com o objetivo de conhecer, mensurar e quantificar os estudantes da disciplina antes de seu início e depois da sua realização.

O questionário inicial tem o objetivo de traçar o perfil dos estudantes e ter uma melhor definição de como prosseguir no planejamento dos encontros de acordo com a representação do público da disciplina. Ele possui questões pessoais, de conhecimentos gerais de tecnologia e de Educação Inclusiva, em um total de 34 questões. O questionário encontra-se no Apêndice I. Vale destacar que esse questionário foi validado por uma especialista em estatística que sugeriu mudanças para um melhor entendimento das questões por parte dos discentes e para evitar ambiguidades na obtenção dos dados, gerando, assim, respostas mais objetivas, e facilitando sua posterior análise. Realizou-se um pré-teste deste questionário com os membros do grupo de pesquisa ao qual a pesquisadora faz parte.

Já o questionário de autoavaliação, composto por 18 questões, foi aplicado ao final do semestre letivo. Por meio dele, desejou-se ter o *feedback* e a percepção dos estudantes frente ao desenvolvimento da disciplina durante o semestre letivo.

A análise dos dados de ambos os questionários será detalhada, posteriormente, no Capítulo 4. Após a definição e elaboração das perguntas, iniciou-se a fase de planejamento do trabalho de campo.



2.3.3 Etapa 3: Planejamento do trabalho de campo

Essa etapa teve como objetivo o planejamento de todo o trabalho realizado com os estudantes e o docente da disciplina pesquisada. Iniciou-se com o contato com o docente da disciplina para um planejamento prévio das ferramentas que seriam usadas, conteúdo e cronograma.

Como ambiente para registro dos encontros, ficou decidido, entre o docente e a pesquisadora, pela criação de um repositório virtual de documentos que seriam disponibilizados pelo docente da disciplina aos estudantes e, como ferramenta para o envio das fases do trabalho por projeto, desenvolveram-se classes virtuais para essa interação. Definiu-se que o desenvolvimento dessa ferramenta ficaria a cargo da pesquisadora. É importante salientar que, segundo Almeida (2003), essas ferramentas são ambientes disponibilizados na internet com o objetivo de oferecer suporte a atividades mediadas pelas TDIC.

Para o planejamento inicial da disciplina, e do seu conteúdo, utilizou-se o Plano de Ensino, disponível no Anexo I, e as datas disponíveis em calendário para os encontros.

Para a realização de cada encontro semanal, a pesquisadora e o docente se reuniam para o planejamento, ou replanejamento, do conteúdo e cronograma. A partir dessas reuniões, geraram-se os seguintes documentos para a análise de dados:

- Cronograma da disciplina: de acordo com o dicionário on-line Michaelis (2020), o cronograma tem a função de distribuir e organizar as fases de uma determinada atividade em um determinado período. Para a disciplina, utilizou-se o cronograma para a organização dos dezoito encontros e dos conteúdos a serem trabalhados nas aulas;
- Anotações sobre as observações da pesquisadora em um diário de bordo;



- Entrevista por pauta: segundo Gil (2008), esse recurso apresenta certo grau de estruturação, no qual o entrevistador faz poucas perguntas, deixando o entrevistado livre para falar sobre os tópicos estipulados. Foram abordados assuntos como: expectativas antes do início da disciplina, o caminhar das duas turmas durante o semestre letivo, sugestões gerais sobre a disciplina e balanço final sobre as aulas.

Quanto à realização, devido as atividades não estarem previamente previstas pela IES, foram realizados apenas os 15 encontros no período do semestre letivo. Os estudantes desenvolveram, a partir de um escopo fornecido pela pesquisadora e pelo docente da disciplina, um trabalho por projeto que tinha como objetivo a idealização de uma escola inclusiva. Esta forma de conceber a disciplina foi baseada nos princípios da abordagem CCS, que usa como estratégia o desenvolvimento de projetos em que os discentes usam como ferramentas as TDIC (computador, *notebook*, dispositivos móveis).

Além disso, durante cinco encontros, os estudantes aprenderam conceitos básicos e iniciais de Libras com um docente convidado.

A cada semana, esses estudantes realizavam o desenvolvimento de uma etapa do projeto de acordo com o conteúdo programático estipulado, se houvesse a necessidade de um replanejamento de atividade ou de cronograma, a pesquisadora e o docente da disciplina se reuniam durante a semana para as devidas alterações.

Ao final do semestre letivo, foram gerados vários documentos, ou seja, dados para serem analisados (Capítulo 4). Os seguintes documentos foram gerados:

- Diário de bordo da pesquisadora e anotações diversas: utilizados para registrar as impressões da pesquisadora sobre um determinado assunto. Esses registros foram realizados de forma escrita e em gravações de voz feitas ao final de cada encontro,



quando a pesquisadora realizava um resumo dos fatos acontecidos durante o dia letivo;

- Avaliação do encontro: documento utilizado para avaliar os três primeiros encontros. Segundo Schlünzen e Santos (2016), esse tipo de avaliação tem como objetivo auxiliar o docente a ajustar a sua prática pedagógica, tornando-a mais individualizada e otimizando a aprendizagem de seus estudantes;
- Questionário de autoavaliação;
- Documento do trabalho por projeto: de acordo com Hernández e Ventura (1998), o projeto é uma prática de ensino contextualizada e significativa, pois, a atividade surge de um questionamento realizado em sala de aula ou um problema a ser resolvido a partir dos conhecimentos já aprendidos pelos estudantes. O projeto a ser desenvolvido na disciplina, tinha como tema “A escola inclusiva”, por meio dele, os discentes foram instigados a olhar para o seu entorno e elaborar um plano para tornar a sua escola inclusiva;
- Arquivo de apresentação digital: apresentação do projeto realizado a partir da utilização da ferramenta PowerPoint, com a participação de professores da IES, professores convidados e colegas de classe, com o objetivo de proporcionar a troca de saberes.

Como mencionado na etapa anterior, cada documento gerou um determinado dado. A coleta ocorreu de forma semanal por meio de registros no diário de bordo, além disso, ao final de cada encontro, os dados originados possibilitaram reflexões da pesquisadora e do docente da disciplina, tendo informações importantes para o planejamento das ações futuras.

No final do semestre, todos os documentos produzidos pelos estudantes e disponibilizados nas salas virtuais foram salvos no computador da pesquisadora para seleção e subsequente análise dos dados. A próxima etapa ilustra como ocorreu a seleção e análise desses dados, bem como, qual metodologia foi escolhida.



2.3.4 Etapa 4: Seleção e análise de dados

Para a escolha da metodologia de análise dos dados da pesquisa, considerou-se o número de técnicas de coleta. Assim, por apresentar uma quantidade substancial de tipos de documentos, como apresentado na seção anterior, a opção foi a de triangulação de dados, que tem como significado:

a combinação e o cruzamento de múltiplos pontos de vista; a tarefa conjunta de pesquisadores com formação diferenciada; a visão de vários informantes e o emprego de uma, variedade de técnicas de coleta de dados que acompanha o trabalho de investigação (MINAYO, 2010, p. 29).

Vários significados apresentados para a triangulação de dados, podem ser utilizados em três dimensões distintas da pesquisa qualitativa, sendo elas:

A primeira dimensão é usar o método para uma avaliação aplicada (MINAYO, 2010) nesse processo complexo e abrangente, sendo necessária a participação de avaliadores externos e internos para a “combinação e cruzamento de múltiplos pontos de vista” (MINAYO, 2010, p. 29).

A segunda dimensão nos apresenta a triangulação usada na coleta de dados, permitindo que a pesquisadora utilize três ou mais técnicas de coleta de dados em sua pesquisa (MARCONDES; BRISOLA, 2014). Para essa pesquisa, foram utilizadas técnicas como: entrevista, questionários, documentos gerados pelos estudantes e o diário de bordo.

A terceira e última dimensão da técnica é empregada na análise das informações coletadas em campo. Essa divide-se em duas partes distintas: a separação e preparação dos dados para análise e a análise desses propriamente ditas (MARCONDES; BRISOLA, 2014).



Na etapa de preparação e separação dos dados para essa pesquisa, foram gerados arquivos de planilha eletrônica dos questionários aplicados, a transcrição da entrevista por pauta realizada com o docente da disciplina e a organização e separação por período e por grupo dos documentos desenvolvidos pelos estudantes por meio de *download* das atividades postadas no repositório virtual.

Para a realização da análise de dados, é necessário, primeiro, que o sujeito que realizará a investigação dos dados enxergue neles a realidade do contexto do público pesquisado. Segundo, que o aporte teórico de autores tenham relação com a pesquisa desenvolvida e sirvam de referencial para a discussão. Por fim, criar uma visão macro da pesquisa, determinando como a pesquisa pode ser inserida em um determinado contexto da sociedade (MINAYO, 2010).

A combinação entre os três sujeitos que compõem a análise de dados, formam o esquema de execução do método que está representado na Figura 1.

Figura 1 - Análise por Triangulação de Dados



Fonte: Marcondes e Brisola (2014).

Relacionando a pesquisa com a Figura 1, compreende-se que:

Dados empíricos: são representados pelos dados concretos levantados durante a pesquisa. O processamento dessas informações deve passar por quatro etapas, segundo Gomes *et al.* (2010):

1. Classificação do material da pesquisa: quais artefatos foram gerados durante a pesquisa (questionários, entrevista por pauta, diário de bordo, documentos do trabalho por projeto), entre outros;
2. Preparação e reunião dos dados: onde são separados, transcritos e classificados de acordo com sua geração. Para a pesquisa, as informações foram separadas de acordo com cada etapa;
3. Avaliação da qualidade dos dados: pode ser considerada uma fase de pré-análise, podendo ser executada ao mesmo tempo que a fase anterior. Nessa fase, os objetivos da pesquisa são retomados para um diagnóstico primário, observando se essas informações são satisfatórias para a análise. Para esta pesquisa, em cada objetivo específico, analisou-se se os dados coletados eram suficientes para a análise, verificando como cada documento poderia ser descrito e trabalhado;
4. Elaboração das categorias de análise: geradas a partir dos temas principais da pesquisa. Foram criadas as seguintes categorias: formação do professor reflexivo em uma perspectiva teórico e prática e a política de formação inicial; a abordagem CCS, usando como estratégia o trabalho com projetos na disciplina e o uso das TDIC e da TA na perspectiva da inclusão.

Diálogo com os autores: fase interpretativa da análise de dados, caracterizada por uma leitura minuciosa do material, para que a pesquisadora possa “alcançar uma visão de conjunto e apreender as particularidades presentes nessa totalidade parcial” (GOMES *et al.*, 2010, p. 205). Após concluída essa etapa, a próxima fase para a interpretação dos

dados é a utilização de autores para respaldar os dados ou categorias para um melhor entendimento e embasamento (GOMES *et al.*, 2010).

Nesta pesquisa, essa fase foi construída de acordo com cada objetivo específico estabelecido pelos pesquisadores, quando os dados foram descritos e analisados de acordo com o que os autores apresentavam.

Análise de conjuntura: contempla o objeto de estudo, contextualizando-o de acordo com a sociedade em que ele está inserido e quais os reflexos que a pesquisa pode trazer para a sociedade (MARCONDES; BRISOLA, 2014). Para o trabalho, esta análise será realizada apontando os prós e contras da pesquisa.

Articulação: representa um dos motivos pelo qual a Triangulação de Dados foi escolhida como metodologia de análise para essa pesquisa, pois segundo Marcondes e Brisola (2014), assume-se um perfil “reflexivo-conceitual e prático do objeto de estudo da pesquisa sob diferentes perspectivas” (p. 206) possibilitando, dessa forma, a articulação entre os dados empíricos, os autores que embasam a temática e a análise da conjuntura, proporcionando uma confiabilidade à investigação, minimizando o que Gomes (apud MARCONDES; BRISOLA, 2004, p. 204) chama de “distanciamento entre a fundamentação teórica e a prática da pesquisa”.

Definido os envolvidos na pesquisa, sua metodologia e como será realizada a análise de dados, o próximo capítulo apresenta os pressupostos teóricos.



3

Delineamento Teórico da Pesquisa

Neste capítulo, são apresentados os quatro eixos de pressupostos teóricos que permeiam a pesquisa:

1. Políticas educacionais de formação de professores: apresenta um resumo das políticas educacionais brasileiras (Federal, Estadual e Municipal) e tratados internacionais, existentes desde a promulgação da Constituição Federal, em 1988, até os dias atuais com foco na formação inicial de professores e em como essas leis, decretos e diretrizes apontam e orientam as Instituições de Ensino Superior para a formação de professores para uma Educação Inclusiva.
2. Formação de professores na perspectiva da inclusão: pretende-se propor uma breve reflexão do conceito de formação inicial de professores na perspectiva da inclusão e a importância de sua discussão em um ambiente de formação de professores para a Educação Inclusiva.
3. Abordagem CCS: retratar como a abordagem CCS pode auxiliar na formação de um professor inclusivo, fornecendo pressupostos teóricos e prática de como realizar essa mudança de paradigma educacional.
4. O uso das TDIC nos processos de ensino e de aprendizagem: como essas ferramentas podem auxiliar em um processo de ensino e de aprendizagem inclusivo em que cada estudante é valorizado por suas habilidades e competências.



3.1 AS POLÍTICAS PÚBLICAS DA EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Nesta seção, serão descritas as principais políticas educacionais no âmbito dos governos Federal, Estadual e Municipal.

A discussão da sociedade, mais especificamente, das três esferas governamentais, sobre a formação de professores para atender à demanda não é um tema novo. Em seu estudo, Garcia (1999) discursa que a atenção em como se realizava o processo de formação inicial de professores, iniciou-se durante o século XIX, e após a virada para o século XX tornou-se mais proeminente.

Para essa pesquisa, foi realizada uma análise das políticas educacionais a partir da promulgação da Constituição Federal (CF) em 1988. Os períodos anteriores a essa data serão apenas citados brevemente por não serem importantes para o objeto da pesquisa.

A linha do tempo histórica da discussão de leis, decretos e resoluções sobre o processo de políticas públicas para uma educação especial no Brasil, segundo Sasaki (1997), foi dividida em quatro fases: exclusão, segregação institucional, integração e inclusão.

3.1.1 Política Educacional Nacional

A primeira fase, a de exclusão, corresponde ao período antes da independência do Brasil até o início do século XX. Época em que apenas a elite da sociedade brasileira, que chegava a 10% da população, tinha acesso à educação (GIORGI; LEITE, 2010). Com relação às pessoas com deficiência, de acordo com os marcos legais, eram

deixadas à mercê da sociedade, não sendo consideradas como seres humanos (SASSAKI, 1997).

A segunda fase, da segregação institucional, compreende o término da fase anterior até o final da década de 1950. Segundo Sasaki (1997), as pessoas com deficiências eram afastadas de suas famílias e eram levadas para instituições filantrópicas e religiosas para receber atendimento. Durante esse período, foram criadas as escolas especiais e centros de reabilitação e institutos para o atendimento dos EPAEE, como por exemplo: a Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE); o Instituto Benjamin Constant (IBC); o Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES), entre outros.

A terceira fase, de integração, perdurou entre 1961 até o final da década de 1970, compreendendo o surgimento das classes especiais para onde os estudantes com deficiências, após a realização de testes, eram encaminhados, separando-os dos estudantes “normais” (SASSAKI, 1997). No campo das políticas educacionais, em 1961, foi promulgada a primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), sob o n. 4.024, que apontava em seu art. 88, que “A educação de excepcionais, deve, no que for possível, enquadrar-se no sistema geral de educação, a fim de integrá-los na comunidade” (BRASIL, 1961). Durante essa fase, o Estado iniciou diversas campanhas para a integração dos EPAEE no ensino regular, desde que esses estudantes se adaptassem à escola, no entanto, não houve sucesso na iniciativa pois esse público não conseguiu “vislumbrar, no contexto do ensino regular, formas efetivas para o desenvolvimento de suas competências” (SCHLÜNZEN *et al.*, 2020, p. 52).

No início da década de 1980, iniciou-se a quarta fase, denominada inclusão. Ao contrário da fase anterior, quem deveria se adaptar às necessidades das pessoas com deficiência era a instituição escolar, que deveria ter seus espaços físicos e seus métodos de ensino aptos para fornecer um ensino de qualidade para os EPAEE (SASSAKI, 1997).

A Organização das Nações Unidas (ONU) instituiu o ano de 1981 como o Ano Internacional das Pessoas Deficientes, o que para o país

representou um divisor de águas, fazendo o Brasil avançar muito no atendimento às pessoas com deficiência, no modelo de integração, vigente naquele período. Com o tema elevado à categoria de tratado do direito internacional, a Convenção surgiu para promover, defender e garantir condições de vida com dignidade e a emancipação dos cidadãos e cidadãs do mundo que apresentam alguma deficiência (BRASIL, 2007a, p. 8).

Após a promulgação da CF em 1988, há um avanço na legislação educacional com o estabelecimento de direitos na educação para estudantes normais e EPAEE. É o primeiro passo legal para a Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, que tem como principal meta “garantir o atendimento a todos e o direito de ocuparem o mesmo espaço, permitindo a compreensão das diferenças” (SCHLÜNZEN, 2015, p. 40).

Na CF, o artigo 205 se destaca quando discorre sobre os direitos à escola:

a educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (BRASIL, 1988).

O artigo 206, sobre os princípios base, salienta que o ensino terá que seguir com “igualdade de condições para o acesso e permanência na escola” (BRASIL, 1988).

A CF também apresenta, em seu artigo 208, os princípios para uma educação inclusiva, quando discursa sobre a garantia de um “atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino, são deveres do Estado” (BRASIL, 1988).



Na década de 1990, dois tratados internacionais, com aval da ONU, foram assinados em prol das pessoas com deficiência. O primeiro, a Declaração Mundial de Educação para Todos ou Declaração de Jontiem, de 1990, o qual tem como objetivo fomentar diretrizes para o desenvolvimento da educação para crianças, jovens e adultos no mundo inteiro (UNESCO, 1990). Em seu terceiro artigo, são definidos compromissos com a educação de crianças, jovens e adultos, bem como quais as necessidades básicas das pessoas com deficiência junto ao sistema escolar, de modo a garantir a igualdade de acesso à educação desses estudantes (UNESCO, 1990).

O segundo tratado mundial é a Declaração de Salamanca, sobre os Princípios, Políticas e Práticas em Educação Especial, assinada em 1994, com objetivo de garantir a educação para pessoas (crianças, jovens e adultos) com deficiência (auditiva, física, intelectual e visual) no ensino regular, criando normas e diretrizes para serem seguidas por governos e organizações para prover uma educação de qualidade (SALAMANCA, 1994).

No cenário político nacional, em 1996, durante o governo do presidente Fernando Henrique Cardoso, a LDBEN n. 9.394/96 entra em vigor. Assim, no seu Capítulo quinto, a educação especial é normatizada nos seguintes três artigos: define o termo educação especial como uma categoria de educação oferecida na rede regular de ensino para estudantes com qualquer tipo de deficiência (art. 58); as regras para os sistemas de ensino para esses educandos (currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos), bem como a utilização de professores para atendimento especializado a esses estudantes, promovendo sua integração com as classes comuns (art. 59); escolha criteriosa por parte do Poder Público das instituições privadas que auxiliem no atendimento da educação especial (art. 60).

Esta LDBEN também legaliza e regimenta a formação inicial e continuada de professores em seus artigos de 62 a 64 (BRASIL, 1996). O art. 62 discute que essa formação deverá ser de responsabilidade



do Governo e das Instituições de Ensino Superior (BRASIL, 1996). O art. 63 trata das diretrizes a serem seguidas pelos institutos superiores de educação, que deverão realizar a formação inicial dos professores para a educação básica e formação continuada para os professores de diversos níveis educacionais (BRASIL, 1996). Já a formação de profissionais para gestão escolar, deverá ser realizada nos cursos superiores de pedagogia ou pós-graduação nessa área (art. 64).

Quanto à formação de professores para uma educação inclusiva, o artigo 59 trata desse assunto em seu parágrafo terceiro. Regimenta a formação de “professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular, capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns” (BRASIL, 1996), regimentando apenas o tipo de formação para o professor e não como essa formação deve ser desenvolvida para o atendimento dos EPAEE.

Além da LDBEN n. 9.394/96, outros dispositivos legais foram lançados para propor ações complementares visando à formação de professores para a educação especial e à melhoria da educação para os EPAEE, dentre elas podemos citar: a resolução CNE/CEB n. 2, de 11 de setembro de 2001 (BRASIL, 2001b), que define, no artigo terceiro, o conceito de Educação Especial,

modalidade da educação escolar, entende-se um processo educacional definido por uma proposta pedagógica que assegure recursos e serviços educacionais especiais, organizados institucionalmente para apoiar, complementar, suplementar e, em alguns casos, substituir os serviços educacionais comuns, de modo a garantir a educação escolar e promover o desenvolvimento das potencialidades dos educandos que apresentam necessidades educacionais especiais, em todas as etapas e modalidades da educação básica (BRASIL, 2001b, p. 1).

A resolução discorre sobre como deve ser a organização do sistema educacional, a adaptação e flexibilização do currículo levando em consideração as diferenças entre os estudantes (BRASIL, 2001b).



Quanto à formação de professores para atender os EPAEE, a diretriz discute somente os que são considerados profissionais, isto é, aqueles que comprovarem que receberam formação para a realização do atendimento nessa determinada função (BRASIL, 2001b).

Outros dispositivos foram lançados nos primeiros anos do século XXI como o Plano Nacional de Educação (PNE), sob forma da lei n. 10.172/2001, que institui metas e diretrizes para a educação nos anos de 2001 a 2010, estabelecendo diretivas para os níveis do sistema educacional brasileiro. Na formação inicial de professores, o PNE define que os cursos superiores devem formar profissionais que tenham

contato com a realidade escolar desde o início até o final do curso, integrando a teoria à prática pedagógica [...]; domínio das novas tecnologias de comunicação e da informação e capacidade para integrá-las à prática do magistério; [...] inclusão das questões relativas à educação dos alunos com necessidades especiais e das questões de gênero e de etnia nos programas de formação (BRASIL, 2001a).

Quanto à Educação Especial, o PNE trata apenas da infraestrutura do ambiente escolar (instalação de prédios, estruturas físicas e equipamentos), e não de como proceder no diagnóstico dos estudantes em sala de aula, abordando de forma geral que as escolas devem fornecer formação aos seus professores (BRASIL, 2001a). A resolução assume em seu texto a dificuldade em receber os EPAEE no ambiente escolar regular, afirmando que “o grande avanço que a década da educação deverá produzir será a construção de uma escola inclusiva, que garanta o atendimento à diversidade humana” (BRASIL, 2001a).

A Resolução CNE/CP 1/2002 que estabelece Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, e curso de licenciatura, de graduação plena, é constituído “de um conjunto de princípios, fundamentos e procedimentos a serem observados na organização institucional e curricular de cada estabelecimento de ensino e aplicam-se a todas as etapas e modalidades da educação básica” (BRASIL, 2002a, p. 1).



Com relação aos direitos à educação das pessoas surdas, em 2002, foi decretada e sancionada a Lei n. 10.436/02 que reconhece a Libras como uma língua, composta por uma estrutura gramatical própria, sistema linguístico de transmissão de informação, originário da comunidade surda do Brasil (BRASIL, 2002b). A lei ainda regulamenta a obrigatoriedade, por parte dos governantes, da inclusão da Libras nos cursos de formação de professores da Educação Especial, de Fonoaudiologia e Magistério, nos níveis médio e superior (BRASIL, 2002b).

Três anos após a lei n. 10.436/02, é assinado o decreto n. 5.626, em 2005, que a regulamenta e discorre, também, sobre outros assuntos referentes à comunidade surda, como a definição do que se considera uma pessoa surda, diretrizes para a garantia do direito à saúde das pessoas com deficiência auditiva, bem como o papel do poder público no apoio e difusão da Libras na sociedade (BRASIL, 2005).

Quanto à educação, a lei discorre extensivamente, no capítulo três, sobre o dever à formação de professores para o ensino de Libras. Discute que a formação dos professores deve ser realizada em nível superior, em curso de graduação de licenciatura plena em Letras: Libras ou em Letras: Libras/Língua Portuguesa como segunda língua para atendimento dos estudantes do ensino Fundamental, Médio e Superior e para o atendimento da Educação Infantil e anos iniciais do ensino Fundamental. A formação inicial desses profissionais deve ser realizada no curso de Pedagogia ou Normal Superior (BRASIL, 2005). Apresenta também prazos para a formação desses profissionais, bem como a obrigatoriedade da inclusão do ensino da Libras como disciplina curricular, nos seguintes cursos: Educação Especial, Fonoaudiologia, Pedagogia e Letras (BRASIL, 2005).

A resolução CNE/CP 1/2006, institui Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura, estabelecendo: carga horária mínima para os cursos e estágio supervisionado; as habilidades e competências que o futuro pedagogo deve possuir para o mundo profissional (BRASIL, 2006).



A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (PNEEPEI), promulgada pela portaria n. 948/2007, tem como objetivo assegurar a inclusão escolar dos EPAEE, orientando os sistemas de ensino (educação infantil a educação superior), garantindo que os indivíduos (estudantes, professores, escolas, governo e família) cumpram seu papel na educação especial (BRASIL, 2007b). A política também discute que o público da Educação Especial não deve ser categorizado, ou seja, um estudante não deve ser classificado de acordo com seu transtorno, deficiência, disfunções ou competências e sim pelo contexto em que ele está inserido, exigindo do professor uma formação pedagógica “voltada para alterar a situação de exclusão, enfatizando a importância de ambientes heterogêneos que promovam a aprendizagem de todos os alunos” (BRASIL, 2007b, p. 15). Também estabelece e regulamenta a oferta do AEE, com a formação dos professores para esse atendimento e demais profissionais da área educacional que vierem a trabalhar com a inclusão (BRASIL, 2007b). Em seu estudo, Schlünzen (2015) discute essa política quando afirma que o AEE deve auxiliar o professor que possui o EPAEE incluído, possibilitando recursos e meios para a sua participação em aulas, de forma articulada com o ensino comum.

Em 2009, o Governo Federal publica a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica, sob o decreto n. 6.755/2009, com o objetivo “de organizar, em regime de colaboração entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, a formação inicial e continuada dos profissionais do magistério para as redes públicas da educação básica” (BRASIL, 2009a, p. 1). Dentre as finalidades do decreto, regulamenta a formação para os professores da educação básica, promove uma formação inicial na Perspectiva da Educação Especial e uma atualização no currículo teórico-pedagógico com a adoção do uso das TDIC em sala de aula (BRASIL, 2009a).

A Convenção Internacional sobre os direitos das pessoas com deficiência, assinado em Nova York, em 2006, durante a Assembleia



Geral das Nações Unidas, foi promulgada pelo decreto n. 6949/2009, que delibera o seu total cumprimento e execução em todo o território nacional (BRASIL, 2009b). Composto por dezoito artigos, tem como propósito “promover, proteger e assegurar o exercício pleno e equitativo dos direitos humanos e liberdades fundamentais por todas as pessoas com deficiência e promover o respeito pela sua dignidade inerente” (BRASIL, 2009b).

Em 2010, é lançada a Cartilha sobre a Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar: Abordagem Bilíngue na Escolarização de Pessoas com Surdez, que tem como objetivo apresentar um novo olhar sobre o cotidiano pedagógico do estudante surdo, na construção de “novas e infinitas possibilidades que o levem a uma aprendizagem contextualizada e significativa, valorizando seu potencial e desenvolvendo suas habilidades cognitivas, linguísticas e socioafetivas” (BRASIL, 2010, p. 6). Para Schlünzen *et al.* (2020), tal orientação é possível de ser atendida por meio da abordagem CCS, pois, em seu princípio busca, proporcionar a construção do conhecimento do estudante de forma contextualizada e significativa, possibilitando o afloramento das habilidades e competências dos envolvidos nos processos de ensino e de aprendizagem.

O decreto n. 7.611/2011 dispõe sobre a Educação Especial, o AEE, e dá outras providências. Nele é instituído e regularizado o AEE, bem como seus objetivos, assegurando a dupla matrícula do estudante, ou seja, o estudante terá o direito de frequentar o horário comum da sala de aula regular e no seu contraturno participar das atividades desenvolvidas na Sala de Recursos Multifuncionais (SEM) com o AEE, auxiliando-o no seu processo de ensino e de aprendizagem (BRASIL, 2011). O decreto também discorre sobre o apoio financeiro e técnico para o processo de estruturação, manutenção e criação dessas salas (BRASIL, 2011). E, finalmente, a distribuição dos recursos do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB); de acordo com a dupla

matrícula, as instituições receberão tanto pela “educação regular, quando no atendimento educacional especializado” (BRASIL, 2011).

Em 2013, o Ministério da Educação (MEC) lançou a Cartilha com as Diretrizes para a Educação Básica, estabelecendo “uma base nacional comum, responsável por orientar a organização, articulação, o desenvolvimento e a avaliação das propostas pedagógicas de todas as redes de ensino brasileiras” (BRASIL, 2013, p. 4). Dentre as diversas instituições, institui como o estudante do curso de Pedagogia deve ser formado para atuar dentro da sala de aula, como deve ser utilizado o AEE na Educação Básica, modalidade Educação Especial (BRASIL, 2013).

No mesmo ano, o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), lança o Relatório “Situação Mundial da Infância” um documento que traça um cenário mundial de como as crianças com deficiência são tratadas ao redor do mundo. Em seus sete capítulos, trata de assuntos como fundamentos da inclusão, condições essenciais de proteção para esse público e uma base sólida para a saúde e, em especial, a educação (UNICEF, 2013). O texto mostra que todas as crianças com deficiência têm direito a uma educação, afirma também que “a educação inclusiva implica oferecer oportunidades significativas de aprendizagem a todos os estudantes em um sistema escolar regular (UNICEF, 2013, p. 28). O relatório apresenta também a importância de se formar professores capazes de atender a esse público-alvo (UNICEF, 2013).

Em 2014, é lançado, por meio da Lei 13.005/2014, o Plano Nacional de Educação (PNE), determinando diretrizes, metas e estratégias para a política educacional no período de 2014 a 2024. Composto por 10 diretrizes, que devem ser responsáveis por guiar a educação brasileira, e vinte metas a serem cumpridas durante esse período (BRASIL, 2014).

A Meta 4, “voltada à redução das desigualdades e à valorização da diversidade”, apresenta o objetivo que trata da universalização da educação inclusiva e acesso ao AEE para EPAEE de 4 a 17 anos (BRASIL, 2014). Indica também que o AEE deve ser realizado para

favorecer a educação inclusiva (rede regular de ensino, SRM, entre outros) (BRASIL, 2014).

O documento também apresenta “Metas para a valorização dos profissionais da educação”. Dentre as quatro metas que compõem esse grupo, as de número 15 e 16 tratam especificamente sobre a formação de professores. A Meta 15 garante que a parceria entre governo Federal, Estadual e Municipal, assegure a formação de nível superior aos profissionais da educação básica, obtida por meio de curso de licenciatura na área de conhecimento em que atuam (BRASIL, 2014). A Meta 16 define dois grandes objetivos para o processo de formação de professores: formar, até o final da vigência do plano, 50% dos professores da educação básica em nível de pós-graduação e garantir que esses profissionais tenham uma formação continuada em sua área de atuação, de acordo com as necessidades, demandas e contextualizações dos sistemas de ensino (BRASIL, 2014). Segundo Schlünzen *et al.* (2020), é possível fazer este tipo de formação utilizando-se de abordagens e metodologias que preconizam a importância do olhar do professor para a escola, levando-o a refletir sobre suas ações dentro do ambiente escolar.

A Resolução CNE/CP 2/2015 define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada (BRASIL, 2015a). O documento apresenta diretrizes a serem seguidas pelas IES no processo de formação de professor, como: articulação entre teoria e a prática, o uso das TIC para o aperfeiçoamento da prática pedagógica e a promoção de processos formativos inovadores com o objetivo de acompanhar as transformações do sistema escolar (BRASIL, 2015a).

Ainda no ano de 2015, sob o número 13.146/2015, é assinada a lei que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), baseada na Convenção sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência da ONU, que reconhece a



autonomia e a capacidade das pessoas com deficiência de exercerem seus papéis como cidadãos na sociedade onde estão inseridos. Dentre os diversos direitos conquistados, podemos citar a acessibilidade ao transporte e à mobilidade, à saúde, ao trabalho e acesso à justiça (BRASIL, 2015b). Quanto à educação, o capítulo quatro apresenta em seus artigos, os direitos conquistados pelos EPAEE, como o artigo 27:

A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurado sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem (BRASIL, 2015b).

O artigo 28 discorre sobre as diversas mudanças no cenário educacional para o recebimento dos EPAEE no sistema regular de ensino, como um sistema educacional inclusivo ao longo de toda a vida do estudante, a oferta da educação bilíngue em escolas e classes inclusivas com a adoção de práticas pedagógicas inclusivas na formação inicial e continuada dos professores para atendimento desse público (BRASIL, 2015b). O artigo 30 regulamenta os processos seletivos adaptados para ingresso e permanência do EPAEE em instituições de ensino superior ou de educação profissional e tecnológica, sendo ela privada ou pública, para o desenvolvimento de suas habilidades e competências (BRASIL, 2015b).

Para o cumprimento de todas as regras e diretrizes definidas pela Lei 13.146/2015, é importante a adoção de metodologias ou abordagens que promovam a autonomia nos processos de ensino e de aprendizagem de professores e estudantes, na mudança para um fazer pedagógico inclusivo, onde todos são valorizados por suas habilidades e competências, não evidenciando as deficiências e sim as suas possibilidades para uma formação mais integradora (SCHLÜNZEN *et al.*, 2020).

Em 2016, é assinado o decreto n. 8.752/2016 que institui a Política Nacional de Formação dos Profissionais da Educação Básica

para a formação de professores. O documento também regulamenta o acompanhamento realizado pelo Planejamento Estratégico Nacional dos dispositivos legais estaduais, municipais e distritais que completam e regionalizam o processo de formação inicial e continuada de professores (BRASIL, 2016).

Em 2017, é lançada a Política Nacional de Formação de Professores, apresentando o diagnóstico da formação de professor para a Educação Básica. Ela disserta sobre a “baixa qualidade da formação de professores; currículos extensos que não oferecem atividades práticas e poucos cursos com aprofundamento da formação na educação infantil e no ciclo da alfabetização” (BRASIL, 2017a, p. 9).

Em 2018, o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) lança as Metas Nacionais dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), compostas por dezessete objetivos, dentre os quais o objetivo número 4: assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos (IPEA, 2018). Dentre os sete objetivos a serem alcançados, o item 4.5 trata especificamente da educação inclusiva, propondo até 2030

eliminar as desigualdades de gênero e raça na educação e garantir a equidade de acesso, permanência e êxito em todos os níveis, etapas e modalidades de ensino para os grupos em situação de vulnerabilidade, sobretudo as pessoas com deficiência (IPEA, 2018, p. 119).

A Resolução CNE/CP 2/2019 define regras para a formação de professores para a Educação Básica e estabelece a Base Nacional Comum para a formação desses professores (BNC-Formação) (BRASIL, 2019). Lançada no final de 2019, a resolução apresenta mudanças no processo de formação inicial dos professores para atender à demanda da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), em processo de implantação no Brasil. Dentre as mudanças no documento, temos a “integração entre a teoria e a prática tanto no que se refere aos conhecimentos pedagógicos e didáticos, quanto aos conhecimentos

específicos da área do conhecimento ou do componente curricular a ser ministrado” (BRASIL, 2019, p. 4). O documento propõe ainda a adoção de novos fundamentos pedagógicos como a utilização de metodologias inovadoras propiciando aos professores uma aprendizagem significativa e contextualizadas, alinhada à BNCC, com o objetivo de desenvolver a autonomia e a resolução de problema desse futuro professor (BRASIL, 2019). Em sua tese, Schlünzen (2000) já propunha uma nova abordagem para a formação de professores, de forma que esses futuros professores, dentro do seu possível campo de atuação, devem pensar por meio de sua vivência em como aplicar a teoria em estudo e a utilização de trabalho por projetos para a resolução de um problema contextualizado ao mundo real de cada estudante.

A resolução também apresenta as novas competências que o professor deverá desenvolver para uma educação baseada na BNCC: “Pesquisar, investigar, refletir, realizar análise crítica, usar a criatividade e buscar soluções tecnológicas para selecionar, organizar e planejar práticas pedagógicas desafiadoras, coerentes e significativas” (BRASIL, 2019, p. 11). Para a criação dessas novas competências, o professor deverá ser um profissional que reflete sobre sua prática, ou seja, um professor reflexivo (SCHÖN, 1992). Esse conceito de profissional que reflete sobre a sua prática, é a base teórica da pesquisa desenvolvida por Schlünzen (2000) e Schlünzen *et al.* (2020). No entanto, é necessário que ele esteja inserido em um contexto que o desafie para que ele possa desenvolver o seu pensamento crítico e a sua criatividade.

A outra competência a ser desenvolvida é como usar a TDIC para que os processos de ensino e de aprendizagem ocorra de:

forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas docentes, como recurso pedagógico e como ferramenta de formação, para comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e potencializar as aprendizagens (BRASIL, 2019, p. 11).



Na contramão das políticas educacionais para a inclusão dos EPAEE no sistema regular de ensino, vista até agora, é instituída em 30 de setembro de 2020, sob forma do decreto n. 10.502/2020, a nova Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida. (BRASIL, 2020b). No referido decreto fica estabelecido que os EPAEE podem ser atendidos pelo sistema regular de ensino ou, na preferência de seus familiares ou responsáveis, pela opção de classes especiais onde esses estudantes ficariam em ambiente em que houvesse outras pessoas com as mesmas deficiências que ele, segregado de viver em uma sociedade plural e heterogênea.

Esse caminho é absolutamente o oposto do que prega uma escola inclusiva DE todos e PARA todos, onde cada estudante aprende a valorizar a diferença e a conviver com pessoas diferentes de si. Para Mantoan (2017), só entenderemos o verdadeiro significado do termo inclusão “quando compreendemos que todos nós somos diferentes e que estamos constantemente nos diferenciando e percebemos que não faz sentido excluir alguém, pois somos todos diferentes” (p. 244).

Esta subseção apresentou um resumo de leis, decretos e resoluções de âmbito nacional, abordando as políticas educacionais de formação de professores e de educação inclusiva. Na sequência, serão apresentadas as políticas educacionais do Estado de São Paulo que completam as leis federais, regionalizando-as e adaptando-as para o contexto das IES paulistas.

3.1.2 Política Educacional Estadual

De acordo com a Deliberação do Conselho Estadual de Educação CEE n. 101/2010 (SÃO PAULO, 2010), é possível distinguir quais poderes o governo estadual possui no refinamento de leis, decretos, resoluções nacionais.



Aprovadas pelo Congresso Nacional e sancionada pelo Presidente da República as “**normas de diretrizes e bases e normas gerais de educação**” (SÃO PAULO, 2010, p. 5) são usadas em todos os sistemas de ensino no país, porém os estados possuem direito de “suplementar as normas gerais, mas não as normas de diretrizes e bases” (SÃO PAULO, 2010, p. 5).

Quanto aos **decretos assinados** pelo Presidente da República, somente alteram a legislação estadual e municipal se “regulamentem normas gerais ou de diretrizes e bases, sem alterar-lhes o conteúdo” (SÃO PAULO, 2010, p. 5).

As **resoluções, pareceres e deliberações** criadas pelo Conselho Nacional de Educação e homologadas pelo MEC refletem em todo sistema de ensino do país. O Estado por meio do Conselho Estadual de Educação, pode

editar normas complementares para seus sistemas de ensino, em caráter de regulamentação das normas gerais e das normas estaduais de educação, sem ultrapassar o limite do art. 10, V, da LDB (SÃO PAULO, 2010, p. 5).

Um exemplo dessas deliberações criadas pelo CEE que suplementa ou complementa um dispositivo federal é o CEE n. 111/2012 que “Fixa Diretrizes Curriculares Complementares para a Formação de Docentes para a Educação Básica nos Cursos de Graduação de Pedagogia, Normal Superior e Licenciaturas, oferecidos pelos estabelecimentos de ensino superior vinculados ao sistema estadual” (SÃO PAULO, 2012, p. 1). Ou seja, os cursos de Licenciatura em Pedagogia do Estado de São Paulo, seguem essa deliberação como norma regulatória.

Dessa maneira, é possível perceber que os estados e municípios podem adequar dispositivos nacionais para uma melhor utilização, e regionalizar o sistema de educação, em especial o processo de formação inicial de professores.



Quanto à política educacional do Estado de São Paulo, em 2013, é assinada a Resolução SE n. 28 que trata sobre a implementação, na rede estadual de ensino, do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), tendo como objetivo a regularização, normatização e a importância desse programa da formação de professores reflexivos e protagonistas do seu processo de aprendizagem (SÃO PAULO, 2013).

Em 2014, é promulgada a Resolução SE sob o n. 21 que institui o Programa Novas Tecnologias – Novas Possibilidades, com o objetivo do uso sistemático das TIC em sala de aula, para uma melhoria nos processos de ensino e de aprendizagem (SÃO PAULO, 2014). A partir desse Programa, são criados dois projetos – “Currículo+” e “Professor 2.0” – para a formação continuada de professores, e, a criação e disponibilização de ferramentas em meio digital para a ampliação do uso das TIC na rede estadual de ensino (SÃO PAULO, 2014).

Com base na Lei n. 5.626/2005, já mencionada, em 2016, a Secretaria de Educação do Estado de São Paulo promulga a Resolução SE 8/2016 que dispõe sobre a atuação de professores qualificados ou habilitados para trabalhar com Libras nas escolas da rede estadual de ensino (SÃO PAULO, 2016a). O documento regulamenta a distribuição das aulas na rede; como deverá ser a atuação desses profissionais em ambiente escolar; qual a formação inicial ou continuada desse professor deve possuir; a remuneração salarial e a carga horária a ser trabalhada por esse profissional (SÃO PAULO, 2016a). A resolução também trata dos deveres da Unidade Escolar, da Diretoria de Ensino e da Coordenadoria de Gestão da Educação Básica (CGEB), respectivamente: fornecer atendimento aos EPAEE, orientar os envolvidos quanto ao atendimento a esse público e fiscalizar e normatizar as diretrizes para a educação no Estado de São Paulo (SÃO PAULO, 2016a).

A Lei Estadual n. 16.279/2016 aprova o Plano Estadual de Educação (PEE), com o objetivo de atender, no prazo de dez anos, as peculiaridades da educação estadual paulista (SÃO PAULO, 2016b).



Sobre a Educação Inclusiva, o PEE trata, em sua Meta 4, sobre como atender ao EPAEE de 4 a 17 anos, garantindo

o acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino, com garantia de sistema educacional inclusivo, salas de recursos multifuncionais, classes, escolas ou serviços especializados, públicos ou conveniados (SÃO PAULO, 2016b).

Para a formação inicial de professores, o PEE propõe na Meta 15, o direito à formação superior por meio dos cursos de Licenciatura, de todos os profissionais da educação básica (SÃO PAULO, 2016b). Para o atendimento a essa meta, compromete-se a oferecer uma formação inicial com a associação entre a teoria e a prática fortalecida pelos estágios supervisionados (SÃO PAULO, 2016b). O PEE também propõe fomentar entre os profissionais da educação o uso de tecnologias, estratégias/metodologias pedagógicas inovadoras, que aproximem o contexto dos estudantes ao ambiente escolar, trazendo uma aprendizagem significativa (SÃO PAULO, 2016b).

O governo estadual institui a Resolução n. 8/2016 homologando a Deliberação CEE 149/2016 que “estabelece normas para a educação especial no sistema estadual de ensino” (SÃO PAULO, 2016c). O documento regulamenta como deve ser o atendimento para os EPAEE, estipulando diretrizes a serem seguidas pela comunidade escolar com base em leis e decretos nacionais já assinados e promulgados anteriormente (SÃO PAULO, 2016c).

A Resolução SE 68 de 2017, dispõe sobre o atendimento educacional aos EPAEE na rede estadual de ensino (SÃO PAULO, 2017a). O documento, voltado inteiramente para a normatização do AEE no ensino estadual, define o público para o AEE; aborda os aspectos da criação, da manutenção e da usabilidade das SR; a formação do profissional para trabalhar com esse público (SÃO PAULO, 2017a).

Com a promulgação da Resolução CNE/CP n. 02/2015 (BRASIL, 2015a), houve a necessidade de se alterar a legislação estadual

para atender essas modificações. Neste cenário, o CEE aprovou a deliberação n. 154/2017, que modifica o decreto n. 111/2012, para atender à nova resolução.

Na deliberação n. 154/2017, é normatizada a carga horária de no mínimo três mil e duzentas horas, com duração de quatro anos ou oito semestres para os cursos de formação inicial de professores (SÃO PAULO, 2017b). Além disso, define como esse montante deve ser distribuído:

- **600 horas** para revisão e desenvolvimento dos conteúdos curriculares do ensino fundamental e médio, com ênfase nos estudos de objetos de conhecimentos (Língua Portuguesa, Matemática, História, Geografia, Ciências Naturais, TIC, Arte e Educação Física), da BNCC para a educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental;
- **1.400 horas** utilizadas para o “estudo dos conteúdos específicos e dos conhecimentos pedagógicos que garantam a transposição didática ou outras mediações didáticas e a apropriação crítica desses conteúdos pelos alunos” (p. 9);
- **400 horas** a serem utilizadas na Prática Componente Curricular (PCC), que tem como objetivo propiciar aos futuros professores uma aprendizagem significativa, ou seja, levá-los a refletir sobre a prática pedagógica que poderão construir ao longo da vida profissional;
- **400 horas** para estágio supervisionado;
- **400 horas** para demais formações profissionais, de acordo com a Resolução CNE/CP n. 01/2006.

Dessa maneira, a partir da entrada em vigência dessa deliberação, todos os programas de formação inicial de professores do estado de São Paulo devem atender a essa normativa.

Esta subseção apresentou deliberações do Conselho Estadual de Educação que foram criadas para complementar as políticas educacionais nacionais. O tópico seguinte tratará das políticas educacionais do município de Presidente Prudente.

3.1.3. Política Educacional Municipal

Na esfera das políticas educacionais municipais, em 1999, é assinada a lei n. 13.489/1999, a qual aprova o Regimento Comum das Escolas Municipais de Presidente Prudente que tem como objetivo a estruturação e organização do Magistério no município e o Plano de Carreiras para os profissionais da educação, abordando somente a formação continuada de professores (PRESIDENTE PRUDENTE, 1999).

O Plano Municipal de Educação aprovado sob lei n. 6.513/2006, com a duração de dez anos, prevê, entre outras demandas, o atendimento aos EPAEE nas escolas da rede municipal e a adequação da estrutura e dos equipamentos para atender a esse público, bem como a garantia de um transporte adequado para os estudantes (PRESIDENTE PRUDENTE, 2006). Quanto à formação de professores, o documento normatiza que os profissionais da educação devem ser preparados para o atendimento dos EPAEE, seguindo os pressupostos já existentes na LDBEN n. 9.394/1996 (PRESIDENTE PRUDENTE, 1999).

Em 2015, foi promulgada a lei n. 8.962/2015 que aprova o Plano Municipal de Educação (PME), em substituição ao plano anterior, que norteará a educação do município nos próximos dez anos. Entre as 20 metas propostas, a Meta 4 pretende fornecer ao EPAEE o acesso à Educação Básica e ao AEE, garantindo um Sistema Educacional Inclusivo (PRESIDENTE PRUDENTE, 2015). É instituída nesta meta, a formação de professores (inicial ou continuada) para o atendimento a esse público, a utilização da tecnologia como recurso para o acesso ao sistema educacional, garantia de oferta da educação bilíngue em

Libras, e, parcerias com IES para fomentar o desenvolvimento de metodologias/abordagens para mudanças na prática pedagógica (PRESIDENTE PRUDENTE, 2015).

A Meta 5 tem como objetivo alfabetizar as crianças até no final do segundo ano da Educação Básica. Para o cumprimento dessa meta, foi proposto: a adoção de tecnologias e práticas pedagógicas para a criação de um ambiente inovador para a aprendizagem e proporcionar que a formação inicial ou continuada dos professores possa atender a essa demanda; e, garantir que o contexto de vida dos estudantes seja utilizado como ponto de partida na discussão do currículo municipal (PRESIDENTE PRUDENTE, 2015).

A Lei Complementar n. 210/2017 foi promulgada com o objetivo de criar o cargo de Professor de Educação Especial – Interlocutor de Libras, com as atribuições de atuar como intérprete em Libras e desempenhar funções na sala de recursos multifuncionais para a orientação dos EPAEE (PRESIDENTE PRUDENTE, 2017).

Nessa seção, abordou-se as principais leis, decretos e resoluções da educação brasileira. Assim percebemos que o alicerce para um sistema educacional está constituído, desse modo, não é difícil compreender que muitas das diversidades encontradas no ambiente escolar têm origem em como o professor é formado nos bancos das universidades. Nesse contexto, Gatti *et al.* (2019) afirmam que

a legislação e as novas posturas sinalizam positivamente uma busca de melhor qualificação da formação de professores, [...] no entanto, [...] há uma distância apreciável entre a passagem de proposições filosóficas, teóricas, políticas e normativas e sua efetiva adoção, com muitos e complexos obstáculos a serem vencidos (GATTI *et al.*, 2019, p. 76).

Na próxima seção, será apresentado o processo de formação inicial de professores e como algumas dificuldades encontradas durante esse processo influenciam na adoção de uma Educação Inclusiva e tecnológica.

3.2 A FORMAÇÃO DE PROFESSORES

As dificuldades encontradas no processo de formação inicial de professores não são de responsabilidade somente das políticas educacionais, como vimos nas sessões anteriores. As IES têm uma parcela de responsabilidade na resolução dessa adversidade. Nesse contexto, Gatti (2014) afirma que os problemas da formação não devem ser enfrentados somente com leis e decretos, eles também devem ser enfrentados na universidade. Desta forma, Schlünzen *et al.* (2020) apontam que a universidade precisa rever o seu papel, procurando formar os seus discentes para a escola e não para a academia, como ocorre na grande maioria dos cursos.

Um dos principais obstáculos enfrentados pelas universidades em seus cursos de licenciatura é como esses futuros professores são formados. O que se observa é que, em pleno século XXI, as universidades ainda formam para uma educação bancária (FREIRE, 1970), ou seja, elas ainda utilizam padrões do século passado. Nesse contexto, Gatti (2017, p. 723) afirma que “vivenciamos padrões culturais formativos arraigados, estruturados em nossa história educacional desde os inícios do século XX”.

Esses mesmos padrões entram em conflito quando o profissional recém-formado se depara com estudantes nascidos em um contexto histórico diferente, como por exemplo, os nativos digitais definidos por Prensky (2001) e a inclusão de EPAEE – suportados por leis e decretos da Educação Especial – no ambiente escolar. Em seu estudo Santos (2015) afirma que:

os professores [...] registram uma constante insatisfação com os problemas que o trabalho com as diferenças gera para a sua prática, indicando aspectos como quantidade excessiva de aulas, necessidade de cumprimento de um currículo linear, dificuldades em usar tecnologias, dificuldades em compreender



as características pessoais e globais relacionadas à deficiência, entre outras. (p. 36).

Diante do contexto apresentado por Santos (2015), podemos enumerar dois grupos de dificuldades encontradas pelos professores em seu ambiente de trabalho: a formação de professores para o uso de metodologias/abordagens atuais e das TDIC e o atendimento a PNEEPEI de 2007.

3.2.1. Formação de professores para uma educação reflexiva e tecnológica

Primeiramente, para uma mudança no paradigma educacional, é preciso abandonar a ideia de que o discente, futuro professor, deva sair dos bancos da universidade com uma receita pronta para dar aulas. Não existe um estudante igual ao outro, portanto, as aulas também devem ser pensadas de forma que as diferenças sejam valorizadas, possibilitando o afloramento das habilidades e competências dos seus discentes. Com isso, cada professor deverá refletir sobre sua prática educacional de maneira a fornecer uma experiência educacional para cada discentes.

Schön (1992) definiu como “professor reflexivo” aquele que reflete ou se questiona sobre a sua prática educacional, aquele que atende cada estudante de forma particular, de acordo com a sua especificidade. Schlünzen *et al.* (2020) discursam, também, sobre o professor reflexivo quando afirmam que ele “é aquele que utiliza teoria e prática em um movimento de questionamento, flexibilizando os processos com a habilidade para “fazer diferente” (p. 56).

A construção desse profissional reflexivo deve ser iniciada nos primeiros termos do curso de formação, pois, segundo Schlünzen (2015, p. 57), “os primeiros anos do professor são absolutamente decisivos para o futuro e sua integração harmoniosa na profissão”.

Tardif (2014) afirma também que são nos cinco primeiros anos de carreira que o professor acumula sua experiência profissional.

Schlünzen *et al.* (2020) consideram que no decorrer do curso é fundamental que o discente possa vivenciar a teoria estudada, desenvolvendo o que está aprendendo em sala de aula na IES, vivenciando um ambiente escolar. Assim, se deparará com dúvidas/problemas do estágio para serem compartilhadas com os colegas e professores dentro da sala de aula, enriquecendo o conteúdo tornando o aprendizado significativo.

A mudança não deve atingir somente o discente do curso de Pedagogia. Todo o ecossistema educacional desse indivíduo desse ser alterado, incluindo o modo como o currículo das universidades é montado. Gatti (2010, p. 1369) apresenta que 20,7% das disciplinas levantadas em seu estudo tratam das “Didáticas específicas, metodologias e práticas de ensino” e apenas 0,7% dos cursos de formação possuem alguma disciplina que aborda as “Tecnologias”.

Existe uma relação direta das disciplinas apontadas pela pesquisadora ao que Santos (2015) afirma sobre as dificuldades encontradas pelos professores em início de carreira, possuindo relação ao que é discutido nessa obra. O como ensinar possui um papel importante na formação de um professor, pois é a partir dessas disciplinas que o futuro professor formará o seu leque de metodologias e práticas a serem inseridas no ambiente escolar.

É preciso, portanto, abandonar o processo de formação inicial de professor que adota a “Pedagogia Tradicional” para uma “Pedagogia Renovada” (LIBÂNEO, 1994, p. 61). A Pedagogia Tradicional tem a abordagem instrucionista como uma de suas representantes. Assim, segundo Mizukami (1986), essa abordagem é caracterizada pela transmissão de conteúdo, gerando influência sobre diversos conceitos:

1. Homem: para essa abordagem o conhecimento que ele tem acesso é aquele que a sociedade julga necessária, ou seja,

o humano será um “receptor passivo” (p.8), incapaz de pensar por si mesmo;

2. Conhecimento: o sujeito tem um papel irrelevante na construção e aquisição de seu próprio conhecimento, pois, este é fornecido de forma resumida e simplista no processo de educação;
3. Educação: tratada como um produto pré-fabricado, baseado em modelos prontos que objetivam a transmissão de ideias selecionadas e organizadas previamente. Esses modelos prontos, segundo Schlünzen e Santos (2016), não favorecem a adoção de uma educação inclusiva, pois coloca todos os estudantes no mesmo patamar de aprendizagem;
4. Escola: possui o papel de ser o lugar onde o ensino instrucionista se perpetua;
5. Ensino e aprendizagem: caracteriza-se pela “preocupação com a sistematização dos conhecimentos apresentados de forma acabada” (p. 14), em que o aluno tem o papel de ser instruído e o professor de ensinar. Essa abordagem também tem como característica a preocupação com a quantidade e a variedade de conceitos e informações;
6. Professor e aluno: relação vertical onde o professor “detém o poder decisório quanto à metodologia, conteúdo, avaliação, forma de interação na aula” (p. 14). Já o aluno tem o papel de apenas repetir os dados fornecidos em sala de aula;
7. Metodologia: a aula expositiva é um exemplo claro do ensino instrucionista, pois o professor transmite todo o seu conhecimento e o aluno fica apenas escutando. Dessa forma, “o professor já traz o conteúdo pronto e o aluno se limita, passivamente, a escutá-lo” (p.15);



8. Avaliação: é avaliada apenas a reprodução do conhecimento transmitido pelo professor, ou seja, o aluno é avaliado por aquilo que conseguiu decorar em sala de aula e reproduzir com exatidão na prova;
9. Tecnologia: de acordo com Schlünzen e Santos (2016), as ferramentas tecnológicas são usadas para transmitir informação aos estudantes com a utilização de aplicativos, executando as mesmas funções de um professor instrucionista.

Na listagem anterior, foi possível ver como a abordagem instrucionista é organizada. Utilizá-la no processo de formação inicial de professores para o ambiente escolar atual é fechar as portas para a construção de um ser humano pensante e reflexivo.

Schlünzen e Santos (2016) afirmam que é necessária uma alteração no currículo, na função e no comportamento do estudante e do professor, e na adoção de abordagens/metodologias ativas visando à criação de um ambiente adequado para que o discente possa construir seu conhecimento.

Na contramão da abordagem instrucionista temos a construcionista, que, segundo Schlünzen (2015), tem suas bases nas abordagens humanistas e cognitivista. Consiste no desenvolvimento de problemas baseados em situações reais para que os estudantes possam resolver, levando-os a aprender a partir dos conhecimentos construídos durante a resolução do problema (SCHLÜNZEN, 2000). Para uma melhor ilustração da diferença entre as abordagens instrucionista e construtivista, usaremos a mesma lista de conceitos:

1. Homem: é responsável por seu conhecimento, é considerado como um sujeito inacabado que se vê na construção de seu próprio saber. “A pessoa é considerada em processo contínuo de descoberta de seu próprio ser, ligando-se a outras pessoas e grupos” (MIZUKAMI, 1986, p. 38);

2. Conhecimento: a criação de conhecimento é baseada na experiência pessoal e subjetiva do estudante. Nele os discentes, ao vivenciarem experiências diversas, produzem realidades significativas que farão parte do seu contexto de vida;
3. Educação: centrado no estudante, sua finalidade é “a criação de condições que facilitem a aprendizagem do aluno, e como objetivo básico liberar a sua capacidade de autoaprendizagem de forma que seja possível seu desenvolvimento tanto intelectual quanto emocional” (MIZUKAMI, 1986, p. 45);
4. Escola: Espaço que respeita o estudante como ele é, com suas particularidades, sendo ele EPAEE ou não, e que “ofereça condições para que ela possa desenvolver-se em seu processo de vir a ser” (MIZUKAMI, 1986, p. 47), promovendo dessa maneira a autonomia de seus discentes;
5. Ensino e aprendizagem: esse processo é construído de forma significativa, pois os estudantes são capazes de buscar o assunto que lhes são importantes, ou seja, o conhecimento construído de forma significativa é um saber prático, ativo e reflexivo. Uma aprendizagem é significativa e ativa quando “avancamos em espiral, de níveis mais simples para mais complexos de conhecimento e competência em todas as dimensões da vida” (MORAN, 2018, p. 2);
6. Professor e aluno: o professor atua como um mediador no processo de ensino, facilitando a aprendizagem de seus estudantes, que atuam de forma autônoma na construção do próprio conhecimento;
7. Metodologia: as metodologias baseadas nessa abordagem são centradas na construção do conhecimento. O professor deve refletir sobre qual prática pedagógica utilizar para facilitar a aprendizagem do estudante, como exemplos de metodologia temos:



Trabalho por projeto, Aprendizagem baseada na investigação (ABIn), Gamificação etc.

8. Avaliação: o professor realiza a avaliação do processo de aprendizagem do estudante, avaliando qual seu progresso em um determinado assunto;
9. Tecnologia: de acordo com Schlünzen (2000), as TDIC são usadas pelos estudantes na resolução de problemas, “por meio da formalização, explicitação e construção do conhecimento, por intermédio do uso da máquina” (p. 76).

A adoção de metodologias baseadas na abordagem construcionista auxilia na mudança do paradigma educacional, pois permite que os professores possam refletir sobre como dar aula e qual estratégia adotar. Quanto ao uso das TDIC em sala de aula, Raiça (2008) afirma que são “recursos materiais, uso de instrumentos e equipamentos eletrônico, bem como procedimentos pedagógicos em prol dos objetivos educacionais” (p. 25). No entanto, saber somente como usar essas ferramentas, sem nenhum contexto pedagógico, é usar a ferramenta apenas para dar um “verniz de modernidade” aos procedimentos pedagógicos, por exemplo, o professor usar um programa de apresentação de slides em substituição à lousa e ao giz, apenas trocando um pelo outro.

Coll, Mauri e Onrubia (2010) corroboram essa afirmação quando discorrem que a simples incorporação das TDIC em sala de aula não melhora os processos de ensino e de aprendizagem, isso só ocorrerá quando ela for usada para um determinado fim, ou seja, para resolver algum problema. Schlünzen *et al.* (2020) apresentam a importância de a tecnologia ser usada de maneira que se tenha um significado e/ou necessidade de seu uso.

Uma das vantagens da utilização das TDIC em sala de aula, é a possibilidade de se usar diferentes formas de aprendizagem que, de

acordo com Cheon *et al.* (apud TRINDADE; MOREIRA, 2012), podem ser de quatro maneiras:

Aprendizagem individualizada ou **Aprendizagem personalizada**: de acordo com Moran (2018), a customização, para os estudantes, é aquela adaptada às necessidades e ao ritmo de cada um, motivando a autonomia e a liberdade na construção do conhecimento. Para os professores, essa aprendizagem propõe o desenvolvimento de propostas individuais de acordo com as inquietações dos estudantes, empenhando-os em “projetos significativos, na construção de conhecimentos mais profundos e no desenvolvimento de competências mais amplas” (MORAN, 2018, p. 5).

Quanto às formas e modelos para a individualização da aprendizagem, Moran (2018) discursa sobre a rotação por estações, em que o estudante pode aprender de várias formas. O professor elabora um roteiro de tarefas, e cada discente executa-as de acordo com seu próprio ritmo. Como exemplo, temos as plataformas adaptativas, como a *Khan Academy*, em matemática, onde o professor pode acompanhar o andamento da atividade de cada estudante (MORAN, 2018).

Aprendizagem contextualizada: segundo Schlünzen (2015), uma aprendizagem contextualizada é aquela em que o estudante aprende a partir do seu contexto de mundo, vida e sociedade, ou seja, ele utiliza de toda sua bagagem de conhecimento em prol da resolução de um determinado problema.

Para uma aprendizagem contextualizada, é preciso utilizar metodologias/abordagens ativas, como o trabalho por projetos, o uso construcionista das TDIC e o reconhecimento e valorização das diferenças (SCHLÜNZEN *et al.*, 2020).

Aprendizagem colaborativa: conhecimento gerado a partir do interesse em comum de um determinado grupo seja ele virtual ou presencial, que partilham o que sabem auxiliando na construção da aprendizagem dos demais membros do grupo (MORAN, 2018).



Para Moran (2013), essa aprendizagem requer a utilização de metodologias e ferramentas de TDIC, como o uso de jogos, pois demanda desafio, competição e cooperação entre os pares na elaboração e execução de estratégias. O autor também discute o uso das redes sociais e aplicativos de troca de mensagens como ferramenta colaborativa para a construção do conhecimento (MORAN, 2013).

Aprendizagem informal: Realizada fora do ambiente escolar, dentro do ambiente de sociedade e de acordo com o contexto próprio vivido pela pessoa.

Essas quatro características podem ser identificadas quando se utilizam abordagens como a CCS, pois, a CCS tem como um de seus princípios norteadores o uso das TDIC de forma a auxiliar na construção do conhecimento (SCHLÜNZEN, 2000). Moran (2013) também afirma a importância de misturar “técnicas, estratégias, recursos, aplicativos. Misturar e diversificar. Surpreender os alunos, mudar a rotina. Deixar os processos menos previsíveis para os alunos” (p. 7).

Nesse cenário, as TDIC, em especial as tecnologias móveis, fazem toda a diferença, pois elas

são o motor e a expressão do dinamismo transformador, da aprendizagem social por compartilhamento, a aprendizagem por design, das tentativas constantes de aperfeiçoamento e de introdução de novos produtos, processos e relações (MORAN, 2018, p. 10).

O uso da tecnologia com ênfase nos dispositivos móveis (celulares e *tablets*) é uma realidade em nosso país, como demonstra a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD) de 2018. Ela aponta que 93,2% da população brasileira possui algum aparelho celular. Assim, nesse cenário, é preciso que o professor reflita sobre como trazer o uso dessa ferramenta para dentro do ambiente escolar. O conceito de *Bring Your Own Device* (BYOD), ou em português, traga seu próprio dispositivo, segundo Moura (2012), permite ao estudante levar para o ambiente escolar o seu *smartphone* ou *tablet* particular,



usando-o para a execução de tarefas do cotidiano escolar. O estudante também pode, como definem Schlemmer *et al.* (2007), utilizar o seu dispositivo para ampliar o espaço além das linhas da sala de aula, aumentando o efeito potencializador que essa ferramenta de TDIC pode trazer para a educação.

A priori, é importante definir, atribuir e compreender, qual o significado que o uso dessa tecnologia traz para os processos de ensino e de aprendizagem, e como os estudantes veem seu uso como um recurso pedagógico (MOURA, 2016). As vantagens no uso desses dispositivos tecnológicos são descritas por Attewell e Webster (apud MOURA, 2004, p. 75) e Sharples (apud MOURA, 2004, p. 75):

- Na possibilidade de interação (professor-aluno-aluno): como no uso de aplicativo de troca de mensagens, sendo possível uma comunicação em tempo real entre os envolvidos;
- Na colaboração, ao permitir que vários alunos possam trabalhar em conjunto numa tarefa mesmo estando em locais distantes: como na criação, edição e compartilhamento de arquivos;
- No aumento da motivação, na medida em que o sentido de propriedade dos dispositivos móveis parece aumentar o compromisso de usá-lo e aprender por meio dele: os estudantes passam a ver essa tecnologia como uma aliada no desenvolvimento do conhecimento e na aprendizagem e não somente para diversão;
- Na promoção da aprendizagem na hora [...], ao aumentar o desempenho de trabalho e de aprendizagem e a relevância para o aprendente: o estudante tem em mãos o acesso a diversas ferramentas para a pesquisa de assuntos que lhe são importantes para a execução de uma determinada atividade;
- Na melhoria da autonomia, ao favorecer aos aprendentes mais autonomia e flexibilidade especialmente na aprendizagem a distância: acesso a diversos conteúdos, no momento que desejar, tornando a aprendizagem dinâmica.



Neste panorama, é possível afirmar que a adoção das TDIC, em especial das tecnologias móveis em sala de aula, constitui um novo espaço de ensino e de aprendizagem, visto que professores e estudantes podem interagir de forma dinâmica e virtual, proporcionando oportunidades de engajamento e construção do conhecimento que podem perdurar para o resto da vida (MORAN, 2018).

Apresentamos neste tópico a contextualização de um professor reflexivo e como a mudança do ensino instrucionista para o construcionista pode auxiliar na formação de um professor que pensa sobre sua prática educacional. Discorreu-se como as TDIC, em especial as tecnologias móveis, podem ser usadas nos processos de ensino e de aprendizagem de forma a levar os estudantes a uma busca por um conhecimento autônomo e significativo. Na sequência, será apresentado como a Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva pode ser considerada outro impasse a ser transposto no processo de formação inicial de professores.

3.2.2. Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva

Sobre o cenário de como a Educação Especial é abordada nos programas de formação de professores, Gatti (2010) apresenta que apenas 3,8% das disciplinas dos cursos superiores tratam desse tema. O Censo da Educação Básica 2019, também nos apresenta que o número de matrículas da Educação Especial chegou a 1,3 milhão de estudantes em 2019 (INEP, 2019). Assim, podemos concluir que existe uma demanda reprimida entre o processo de formação de professores para atender a esse nicho da educação e a quantidade de estudantes que todos os anos são inseridos na Educação Especial.

O cenário da formação incompleta recebida pelos futuros professores é evidenciado na pesquisa desenvolvida por Augusto (2019), que apresenta um panorama do perfil de alguns profissionais da área

educacional. As professoras que participaram da pesquisa afirmam que lhes falta formação para atender aos estudantes com deficiência. A pesquisadora vai mais longe quando afirma que o fato independe da instituição formadora (privada ou pública).

há um sentimento geral de insuficiência de formação para se trabalhar com os EPAEE [...]. Isto independe da origem da instituição de formação desse professor, o que sugere que o problema está na aderência do conteúdo programático oferecido por esses cursos (AUGUSTO, 2019, p. 100).

Sobre o modo como as instituições de ensino formam professores para atuarem na Educação Inclusiva, a pesquisadora Maria Teresa Eglér Mantoan afirma, em uma entrevista virtual para os pesquisadores Carlos Jordan Lapa Alves e Thalyta Nogueira de Araújo, em novembro de 2016, publicada na Revista Educação, Artes e Inclusão em 2017, que esses profissionais recebem uma

formação excludente, ou seja, eles continuam formando estudantes, ou melhor, professores para trabalhar com determinadas pessoas, com determinada deficiência, eles ainda pensam que para que esses estudantes estejam na escola eles precisam que a escola adapte os conteúdos, currículos, atividades, avaliações e tenha uma professora acompanhando diretamente os estudantes na sala de aula, que não são todos os casos que são passíveis de serem incluídos (MANTOAN, 2017, p. 242).

Nesse contexto, a educação, na perspectiva da inclusão, apresenta-se como uma oportunidade de romper com o antigo, quando as dúvidas não são exclusivas de uma disciplina, mas envolvem todo o cenário que está sendo desenvolvido. Mantoan (2013) discursa sobre a maneira como os professores devem ensinar na perspectiva da Educação Inclusiva, afirmando que os professores têm que partir para uma pedagogia ativa, que se conecte, de forma interativa, a todo conhecimento de suas respectivas áreas, em contraponto a uma pedagogia individualizada e tradicional. Schlünzen *et al.* (2020, p. 71) também discutem sobre essa interdisciplinaridade de saberes e o currículo quando afirmam que “os professores passam a ter responsabilidade



não somente pelo seu campo de saber fragmentado, mas pelos saberes que emergem do cotidiano escolar”.

Dentre as disciplinas disponíveis no currículo do curso de Licenciatura em Pedagogia da universidade estudada, a disciplina de Libras – tornou-se obrigatória a partir da promulgação da lei 5.626/2005 (BRASIL, 2005) – pretende atender à demanda da formação de professores para uma Educação Inclusiva.

Nesse contexto, Santos (2015, p. 85) mostra em seu estudo que “a formação do professor para atuar na escola inclusiva deve permitir a este um apoio à lógica da diversidade, para que tenha condições de diagnosticar as pré-concepções e interesses dos estudantes e interpretando a realidade que vivenciam”.

Partindo do preceito apresentado por Santos (2015), podemos afirmar que, em uma sala de aula, um professor terá estudantes que aprendem de diversas maneiras, independentemente de serem EPAEE ou não, ou seja, o professor tem que entender que cada ser humano é único, com habilidades e competências diferentes, e em seguida conhecer os diferentes estilos de aprendizagem, que podem se misturar dentro de sua sala de aula, como aqueles criados por Fleming (2001), dividido em quatro tipos:

- a) Visual: são aquelas pessoas que aprendem visualmente, ou seja, aprendem por meio de descrições ou demonstrações, como imagens, vídeos, diagramas, pesquisas na internet;
- b) Auditivo: aprendem pela audição, com conversas, debates, palestras, música, tudo o que é sonoro;
- c) Leitura/escrita: são aqueles estudantes que anotam tudo, principalmente, se é um assunto que não é de seu domínio;



d) Sinestésico: aprendem por meio das sensações (toque, cheiro, movimento), optam por aprendizagem práticas como demonstrações, aulas práticas e palestras.

No entanto, a tarefa de identificar o estilo de aprendizagem não cabe somente ao professor durante as aulas ou no planejamento dessas, o próprio estudante pode, também, descobrir a maneira que melhor desperta o seu interesse para aprender, ou seja, qual estilo tem maior afinidade, entendendo de forma que não são evidenciadas as suas limitações e dificuldades.

Além de uma educação na qual cada estudante é respeitado por seus estilos de aprendizagem, principalmente sendo valorizado pelas suas habilidades e competências, não podemos esquecer os EPAEE, que tiveram seus direitos a um ensino regular de qualidade regulamentado na PNEEPEI de 2007.

Nesse cenário de Educação Inclusiva, Schlünzen (2000, p. 82) afirma que “a educação especial é uma modalidade de ensino que procura garantir a educação formal dos educandos que apresentam necessidades educacionais muito diferentes dos demais”, mas que estes, por caminhos isotrópicos, podem superar suas dificuldades, desde que o ambiente lhes seja favorável e permita que sejam ativos no processo educacional.

Nesse contexto, cada estudante, dentre eles os EPAEE, tem que ser reconhecido por suas habilidades e competências. Ser tratado e reconhecido como um “ser único” (SCHLÜNZEN, 2000, p. 88) de acordo com suas especificidades. Por exemplo, um estudante surdo é capaz de aprender como qualquer estudante ouvinte, desde que o ensino permita que ele demonstre o seu potencial crítico e criativo e possibilite acesso de acordo com as suas necessidades, podendo ser por meio de recursos humanos ou com o uso das TDIC para a tradução Português/LIBRAS e atendimento contraturno da sala de AEE.



Neste sentido, é evidente que para esses estudantes uma escola bilíngue seria o ideal, mas, enquanto isso não é possível, é necessário dar-lhes meios de acesso à comunicação e à informação, ou seja, equiparação de oportunidades. Desta forma, essa capacidade de aprendizado poderá ser potencializada com o uso das TDIC, em especial das TA, que são “utilizadas para identificar todo o arsenal de recursos e serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência e consequentemente promover vida independente e inclusão” (BERSCH, 2013, p. 01).

As TA podem auxiliar em vários tipos de deficiência, particularmente no caso da deficiência auditiva, com recursos de (infravermelho, FM), aparelhos para surdez, telefones com teclado, sistemas com alerta tátil-visual, entre outros. Na categoria da educação, a TA pode auxiliar com o uso de aplicativos para celular que traduzam a voz falada para Libras (*VLibras, Glide – Vídeo Chat Messenger, Live Transcriber*), entre outras funcionalidades.

Para que as ferramentas de TA possam auxiliar a vida escolar de EPAEE, é preciso antes de tudo que o professor tenha conhecimento sobre quais existem, e de como cada uma pode contribuir no desenvolvimento desses estudantes. Para que isso aconteça, é necessária a melhoria de suas práticas pedagógicas.

E essa melhoria no fazer pedagógico dos professores só poderá acontecer se as instituições formadoras investirem em um currículo cuja formação inicial do professor para o atendimento a EPAEE seja eficiente e que não fique apenas no campo das possibilidades, mas que se torne uma realidade presente no sistema escolar.

Na próxima sessão, será discutido como a utilização de abordagens diferenciadas, como CCS, pode ser um caminho para uma aprendizagem contextualizada e significativa, facilitando a solução dos cenários apresentados (educação inclusiva, relacionar teoria e prática



e o uso da tecnologia em sala de aula) na formação inicial de professores (SCHLÜNZEN, 2015).

3.3 ABORDAGEM CONSTRUCIONISTA, CONTEXTUALIZADA E SIGNIFICATIVA (CCS)

Nesse tópico, será apresentada a abordagem CCS, iniciando com sua contextualização histórica, seus princípios e bases teóricas e apresentando relevantes pesquisas na área da educação que utilizaram a abordagem, propondo uma mudança no processo formativo. Assim, busca-se apresentar como a abordagem CCS pode ser desenvolvida na formação inicial de um professor inclusivo e como, nesse processo, as TDIC podem ser usadas como ferramenta de construção de conhecimento.

3.3.1 Contextualizando a abordagem CCS

Toda mudança requer ousadia e coragem. Imbuída desse espírito Schlünzen (2000) desenvolveu sua tese de doutorado denominada “Mudanças nas Práticas Pedagógicas do Professor: Criando um Ambiente Construcionista, Contextualizado e Significativo para Crianças com Necessidades Especiais Físicas”, sob orientação do Professor Doutor José Armando Valente. A pesquisadora tinha como objetivo a criação de um ambiente onde os processos de ensino e de aprendizagem fossem realizados de forma colaborativa entre professores e estudantes com deficiências, procurando uma nova forma de aprender e ensinar utilizando como estratégia o desenvolvimento de projetos (SCHLÜNZEN, 2000).

Após quinze anos de trabalho como líder do grupo de pesquisa Ambientes Potencializadores para a Inclusão (API), a pesquisadora defendeu em 2015 sua tese de livre docência intitulada: “Abordagem Construcionista, Contextualizada e Significativa: formação, extensão e pesquisa em uma perspectiva inclusiva”. Nela buscou validar a abordagem e apresenta os resultados dos estudos do período no uso das TDIC nos processos de ensino e de aprendizagem mediados por metodologias de ensino ativas, na perspectiva da educação inclusiva (SCHLÜNZEN, 2015).

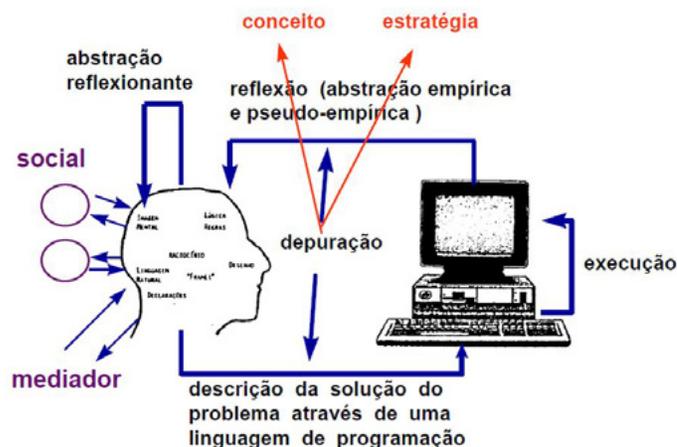
Em 2016, Schlünzen e Santos lançam o livro “Práticas pedagógicas do professor: Abordagem construcionista, contextualizada e significativa para uma educação inclusiva”, publicando a tese de doutorado iniciada e apresentando aos leitores uma reflexão sobre a inclusão de crianças com deficiência no ambiente escolar regular, usando as ferramentas de TDIC para auxiliar na inserção desses estudantes, principalmente, aqueles com alguma deficiência física. Nesse sentido, faz-se relevante entender os fundamentos da abordagem Construcionista, Contextualizada e Significativa.

A abordagem é **CONSTRUCIONISTA** “porque o estudante usa tecnologias como recursos para produzir um produto palpável na construção do seu conhecimento e que é de seu interesse” (SCHLÜNZEN; SANTOS, 2016, p. 23). A CCS foi desenvolvida a partir do construcionismo criado por Papert (1986), baseia-se em promover a construção do conhecimento do estudante, por meio da elaboração e desenvolvimento de um produto usando algo tecnológico.

Destaca-se aqui que o construcionismo foi formado com base em quatro teorias, que podem ser explicadas de acordo com o ciclo de ações que demonstra como acontece a interação entre o estudante e o computador, para o desenvolvimento da aprendizagem do estudante, conforme mostra a Figura 1.



Figura 1 - Ciclo de ações do construcionismo



Fonte: Valente, 1998, p. 43.

Descrição, Execução e Depuração: a teoria de Piaget, fornece o desenvolvimento cognitivo originado da Psicologia Genética para o construcionismo. Nele é possível identificar que a construção do conhecimento acontece em dois processos, **Assimilação e Acomodação** (PIAGET, 1977), representados na Figura 1. Nessas duas ações, o sujeito usa o computador para **descrever e executar** uma determinada ação sobre o objeto em desenvolvimento com o auxílio do computador, usando a linguagem Logo, transformando-o em algo palpável (VALENTE, 1998).

De acordo com a execução da atividade, o sujeito realizará uma **análise** a partir dessa ação, gerará dois tipos de abstrações do conhecimento: reflexão e abstração reflexionante. A reflexão (abstração empírica e pseudo-empírica) retira do objeto estudado conceitos simples e como o objeto reagiu à ação do sujeito. A abstração reflexionante permite a geração de conhecimento a partir das ideias dos estudantes, sendo a **depuração** a partir do resultado obtido (VALENTE, 1998). Na abordagem CCS, essa interação é realizada com o uso das TDIC.

Nela, os estudantes usam as ferramentas tecnológicas para produzirem algo do seu interesse, obtendo os resultados e podendo refletir sobre eles, proporcionando a reflexão constante sobre o processo de criação de uma determinada atividade (SCHLÜNZEN, 2015).

Mediador: no construcionismo, a teoria de Vygotsky (1989) contribui com a interação social no processo de construção do conhecimento. A teoria ainda aponta que o ambiente social e a relação com outras pessoas (professores, estudantes e colegas) são formas da construção individual de cada sujeito (VYGOTSKY, 1989).

Vygotsky propõe a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) que define a diferença entre o conhecimento atual e o conhecimento futuro, ou seja, determina quais conhecimentos o estudante pode adquirir ao trabalhar de forma independente e autônoma a partir das relações com outras pessoas, inclusive da sociedade, familiares, vizinhos e amigos (VYGOTSKY, 1989).

Para Hernández e Ventura (1998, p. 34) o conceito de ZDP “favorece as interações na sala de aula e fundamenta uma proposta de educação para a diversidade”. Nesse contexto, o professor age como mediador e instigador no processo de construção do conhecimento de seu estudante, de forma inclusiva, respeitando sua pluralidade e diversidade.

Social: a pedagogia criada por Freire, contribui com o construcionismo, quando traz para dentro da sala de aula as experiências (boas e más), vividas fora do ambiente escolar, ou seja, “o aluno pode aprender com a comunidade bem como auxiliar a comunidade a identificar problemas, resolvê-los e apresentar a solução para a comunidade” (VALENTE, 1998, p. 45). Dessa maneira, o professor busca desenvolver estratégias de aprendizado que levem o estudante a pensar, a refletir e a ser curioso com o objetivo de resolver um determinado problema que, pra ele, tem um significado importante.



Experiência: ao executar uma interação do ciclo de ações do construcionismo, o estudante adquire novos conhecimentos e conceitos, chegando ao conceito desenvolvido por John Dewey, de aprendizagem por experiência. Segundo Westbrook e Teixeira (2010), essa contribuição de Dewey trouxe um equilíbrio entre a educação formal e a não formal, pois o processo de aprendizagem está ligado ao “fazer” do estudante, ou seja, o estudante aprenderá com conhecimentos gerados a partir de erros e acertos da execução do ciclo de ações.

Para o construcionismo, as ferramentas de TDIC são um suporte para a construção do conhecimento; os estudantes testam, depuram, implementam, experimentam e refletem sobre ideias, hipóteses e estratégias para a resolução de um determinado problema (SCHLÜNZEN; SANTOS, 2016).

Nesse sentido, a abordagem construcionista, descrita acima, fornece a base para o uso correto das TDIC como ferramentas que auxiliam na construção do conhecimento. Desse modo, a Abordagem CCS foi construída “com a estratégia de desenvolvimento do trabalho com projetos e com o uso das TDIC” (SCHLÜNZEN *et al.*, 2020, p. 81).

O desenvolvimento de projetos na área educacional, remonta ao início do século passado, como parte dos estudos da elaboração da escola progressiva proposta por John Dewey (DEWEY, 1979). No final do século XX, Hernández e Ventura voltam a estudar esse tema. Segundo os autores, a função do trabalho por projeto é a de propiciar a criação de procedimentos para a organização do conhecimento que se aprende na escola (HERNÁNDEZ; VENTURA, 1998). A dinâmica de desenvolvimento de um projeto é diferente, pois “preveem paradas para reflexão, *feedback*, autoavaliação e avaliação de pares, discussão com outros grupos e atividades para ‘melhoria de ideias’” (MORAN, 2018, pg.17).

Dentre os modelos de implementação do trabalho por projeto, de acordo com Moran (2018, p. 17), destacam-se:



- Abordagem-projeto: desenvolvido como uma atividade que une duas ou mais disciplinas;
- Componente-projeto: construído de maneira independente das disciplinas do currículo escolar;
- Exercício-projeto: quando a atividade é aplicada somente em uma disciplina.

Os projetos também podem ser classificados de acordo com o seu propósito, segundo Moran (2018, p. 18):

- Projeto explicativo: desenvolvido para solucionar, demonstrar, apresentar informações sobre um determinado objeto;
- Projeto investigativo: foco na pesquisa de situações ou questões, usando de técnicas de investigação científica;
- Projeto construtivo: quando o objetivo é construir, com o auxílio das TDIC, um produto novo, inovador, tanto no processo quanto no resultado.

Nessa interação entre professor e estudante, as TDIC são usadas como “pano de fundo para o professor poder trabalhar diferentes tipos de conhecimentos que estão imbricados” (VALENTE, 2005, p. 92). Esses conhecimentos podem ser divididos em quatro eixos, conforme a Figura 2:

- **Desenvolvimento de projeto:** nesse eixo pode ser trabalhada a escolha do tema, impacto na sociedade após o desenvolvimento da atividade e as estratégias para o desenvolvimento do projeto (etapas do projeto, objetivos, finalização etc.);
- **Conceitos envolvidos no projeto:** o conteúdo programático da disciplina pode ser usado como fio condutor para a discussão e o desenvolvimento do projeto;



- **Domínio da tecnologia:** trabalhar como uma determinada ferramenta funciona, sendo ela um editor de texto ou de apresentação de slides, até mesmo como usar um determinado recurso, por exemplo, um aplicativo de tradução de Libras para proporcionar a inclusão de EPAEE dentro do ambiente escolar;
- Estratégias sobre aprender: o professor pode trabalhar em sala de aula como o estudante pode desenvolver a sua autonomia em aprender sozinho, ou seja, o professor pode apresentar ferramentas de busca de informação e qual metodologia/abordagem usar para a resolução daquele determinado problema.

Figura 2 - Interação docente/estudante durante o trabalho por projeto



Fonte: Valente, 2005, p. 93.

Com essa estratégia, a abordagem é **CONTEXTUALIZADA** “porque o tema do projeto parte do contexto dos estudantes, desenvolvendo-se a partir da sua vivência, relacionando-o com a sua realidade” (SCHLÜNZEN; SANTOS, 2016, p. 23).

A escolha da estratégia de aprendizagem baseada em trabalho por projeto, parte da intencionalidade de que o estudante olhe para o seu contexto e defina um tema emergente, junto com o professor e seus colegas de classe. Assim o termo “contextualizada” da abordagem CCS,

originou-se do fato de que essa metodologia trabalha com a elaboração de algo em que a aprendizagem seja para a vida de cada sujeito.

Dessa maneira, o ponto de partida que define o que será desenvolvido é a escolha do tema dos envolvidos nos processos de ensino e de aprendizagem. Hernández e Ventura (1998) afirmam que o assunto parte de experiências anteriores, sendo elas acadêmicas ou de vivência profissional ou pessoal. Portanto, o tema proposto pode originar-se de um fato da atualidade, do currículo oficial, de uma experiência comum, “surgir de um problema proposto pela professora” (HERNÁNDEZ; VENTURA, 1998, p. 67).

Os atores envolvidos no projeto, podendo ser professores, profissionais, pesquisadores e estudantes, analisam a relevância, interesse e a necessidade por desenvolver aquela ideia, baseada nos interesses e no contexto do estudante (HERNÁNDEZ; VENTURA, 1998).

Um outro parâmetro fundamental para escolha de um determinado tema é a relação que se pode construir com o tema proposto, visando uma aprendizagem significativa. O professor tem como função inicial “mostrar ao grupo ou fazê-lo descobrir as possibilidades do Projeto proposto (o que se pode conhecer), para superar o sentido de querer conhecer o que já sabem” (HERNÁNDEZ; VENTURA, 1998, p. 68).

Dessa maneira, a adoção do trabalho por projeto em sala de aula gera diversas mudanças na organização dos conhecimentos construídos nos ambientes escolares. De acordo com Hernández e Ventura (1998):

- É possível trabalhar qualquer assunto em sala de aula, desde que cada grupo aprenda a maneira correta de abordar aquela temática e o que será aprendido com aquele tema;
- O professor não é o único responsável pela elaboração de atividades e material de ensino, mas todos os grupos de estudantes

são responsáveis, ao apresentar dúvidas, compartilhando material e ideias;

- Podem ser trabalhadas diversas possibilidades e interesses dos estudantes em sala de aula, dessa maneira, ninguém fica de fora do processo de aprendizagem.

A partir da geração dos temas e assuntos a serem tratados pelo estudante, o professor amplia o conteúdo para o currículo proposto, ou seja, o professor estabelece uma sequência para o desenvolvimento da atividade, criando um “sentido de funcionalidade” (HERNÁNDEZ; VENTURA, 1998, p. 63) do que os grupos devem aprender, relacionando sempre o conteúdo programático ao trabalho por projeto.

O conhecimento gerado por meio do trabalho por projeto é fruto da conexão entre os conceitos aprendidos em sala de aula e a aplicação desses no contexto da atividade desenvolvida (HERNÁNDEZ; VENTURA, 1998). Dessa maneira, a aprendizagem se torna significativa, ou seja, um determinado conceito não é “decorado” e sim compreendido de acordo com sua existência, podendo ser aprendido de forma contextualizada a um determinado assunto.

Assim, a abordagem torna a aprendizagem **SIGNIFICATIVA**, segundo Schlünzen e Santos (2016, p. 23), devido a dois motivos: “primeiro, no desenvolvimento do projeto, os estudantes vão se deparando com os conceitos das disciplinas curriculares e o professor mediará a formalização dos conceitos, para que o estudante consiga dar significado ao que está sendo aprendido”. E, “segundo, porque cada estudante atuará conforme as suas habilidades e o seu interesse, resolvendo o problema de acordo com aquilo que mais identifica”.

Segundo Moreira (2010, p. 2) a “aprendizagem significativa é aquela em que ideias expressas simbolicamente interagem de maneira substantiva e não-arbitrária com aquilo que o aprendiz já sabe”. Dessa maneira, o casamento entre o trabalho por projeto e a aprendizagem significativa propõe um novo modo de se ensinar e de se

aprender. Em complemento a este pensamento, para Ausubel (2000, p. 10), o estudante pode ter sua estrutura cognitiva mudada em qualquer disciplina, levando-se em consideração duas importantes formas: substantiva e sistemática.

Substantiva: “através do carácter inclusivo, do poder de explicação e das propriedades integradoras dos conceitos e princípios específicos e unificadores apresentados ao aprendiz” (AUSUBEL, 2000, p. 10).

Sistemática:

através de métodos apropriados de apresentação, disposição e avaliação da aquisição significativa da matéria, através da utilização adequada de material de instrução organizado e pré-testado e através da manipulação adequada das variáveis quer cognitivas, quer sociais de motivação da personalidade (AUSUBEL, 2000, p. 10).

Neste contexto, em relação à aprendizagem significativa é preciso considerarmos dois atores importantes nesse cenário: o professor e o estudante. O professor necessita de condições metodológicas para desenvolver um material de aprendizagem que tenha significado lógico (MOREIRA, 2010), ou seja, que esteja relacionado com o contexto da aula, que seja dinâmico e adaptável a situações de ensino diversas.

É preciso que o estudante tenha um certo conhecimento – ou subsunçores de acordo com (AUSUBEL, 2000) – sobre o assunto que será abordado em sala de aula e que traga toda essa bagagem de prática para o enriquecimento dos processos de aprendizagem. Dessa maneira, o ensino significativo que a abordagem CCS preconiza, é aquele que o professor media o processo para que o estudante descubra uma relação entre o que se aprende em sala de aula de acordo com seus interesses pessoais e com o trabalho em que está desenvolvendo, assim “possibilitando tornar-se um cidadão preparado para atuar no mundo em que vive” (SCHLÜNZEN; SANTOS, 2016, p. 26). As pesquisadoras enfatizam ainda que o professor precisa propiciar um momento para auxiliar o estudante a sistematizar e formalizar o conceito.

Para elas, trabalhar com projetos, pode favorecer a criação de um ambiente inclusivo, possibilitando que as habilidades e as peculiaridades de cada pessoa sejam valorizadas. Em uma aprendizagem significativa e contextualizada, a parte cognitiva não pode ser avaliada de maneira tradicional por meio de provas e testes. Deve-se avaliar qual foi a compreensão dos conceitos, quais significados foram aprendidos em sala, assim, em outra situação do uso desses conceitos o estudante seria capaz de associá-los à resolução do problema. Segundo Moreira (2010, p. 24), “a avaliação da aprendizagem significativa deve ser predominantemente formativa e recursiva”, ou seja, é preciso buscar indícios de que ocorreu uma aprendizagem significativa. Para ele, seria interessante que o estudante possa repetir outras vezes, se necessário, a tarefa de aprendizagem até que ele consiga construir o conhecimento de acordo com as suas habilidades e especificidades.

Hernández e Ventura (1998) também afirmam que para a realização de uma avaliação formativa em um trabalho por projeto, tem que se conhecer o estado inicial de conhecimento, isto é, o que os estudantes sabem sobre aquele determinado assunto, e até onde eles conseguiram chegar, ou seja, quantificar e qualificar o processo de aprendizagem dos discentes de acordo com as suas habilidades.

Dessa maneira, a abordagem CCS oportuniza assuntos que tratam sobre o ecossistema educacional, compreendendo sobre como atender as políticas educacionais na perspectiva da educação inclusiva. Apresenta, também, um panorama sobre o processo de formação de professores, com foco na formação de um profissional reflexivo e atuante preconizado por Zeichner (1993) e Schön (1992), focando em uma educação inclusiva para a valorização das diferenças e superação individual.

No próximo tópico, será abordado como a CCS pode influenciar no processo de uma educação inclusiva.



3.3.2 Abordagem CCS e a Educação Inclusiva

De acordo com a contextualização da abordagem CCS, é possível perceber como sua adoção pode auxiliar na superação das dificuldades encontradas nos processos de ensino e de aprendizagem de estudantes EPAEE, uma vez que estes estudantes possuem características tão particulares e potencialidades que nem sempre são exploradas nos processos de ensino e de aprendizagem. No entanto, a aplicação da CCS neste contexto não precisa se dar de forma isolada, ou seja, a abordagem pode ser explorada de modo dinâmico, integrando outros métodos e diferentes estratégias, desde que elas também sejam centradas no estudante. Dessa forma, valorizando as potencialidades e anseios de cada um, assim as disciplinas curriculares não são vistas isoladamente e o que é aprendido em sala de aula tem relação com o contexto de vida deles (SCHLÜNZEN, 2000).

Na prática educativa, a partir do trabalho por projetos como método para a resolução de um problema, todos os processos de ensino e de aprendizagem serão integrados, juntando diversos conhecimentos com o objetivo de resolver o problema que é centro do projeto, além disso, ela promove uma transformação, seja do próprio sujeito enquanto aprendiz, seja do meio que o rodeia. Dessa forma, Schlünzen e Santos (2016) afirmam que quando se resolve um problema que nasce no ambiente escolar, dentro da sala de aula, estabelece-se uma nova perspectiva de mudança, que influencia no “processo educacional, em relação à aprendizagem do estudante, às práticas pedagógicas do docente, ao currículo, à avaliação, à pesquisa e ao uso da tecnologia articulada ao currículo” (SCHLÜNZEN; SANTOS, 2016, p. 53).

Neste cenário, quando se fala sobre a resolução de uma determinada dificuldade por meio da construção de um trabalho por projetos, o uso das TDIC ganha um sentido, facilitando essa transformação pedagógica, ao ser usada no seu desenvolvimento, para depurar uma determinada hipótese ou refletir sobre os resultados da interação com as ferramentas.

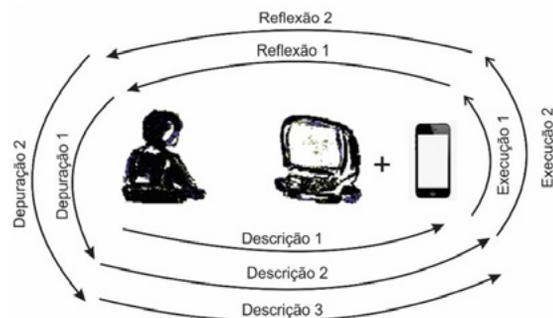


Assim, baseada na espiral de aprendizagem de Valente (2002), conforme pode ser visto na Figura 3 (incluindo o uso do celular como ferramenta para a Execução da atividade), bem como a partir de uma situação-problema criada em sala de aula e mediada pelo docente, o projeto inicia com a “mesa vazia”, ou seja, o estudante começa pensando no problema e na construção do produto que deseja fazer, seguindo a sequência:

- **Descrição1**: representa os conceitos sobre um determinado assunto, no qual o estudante insere esse conhecimento em uma ferramenta de tecnologia (editor de texto, apresentação eletrônica ou aplicativo de troca de mensagens) que deve executar comandos ou funções para a resolução do problema.
- **Execução1**: geração de um produto a partir das ideias anteriormente inseridas. A partir desse momento, o estudante, ou o seu grupo, poderá verificar o resultado obtido;
- **Reflexão1**: análise do resultado do produto gerado. O estudante, ou o grupo, realiza um diagnóstico da atividade e sob mediação do docente verifica se a execução foi realizada com sucesso, gerando conhecimento mais aprofundado sobre o assunto.
- **Depuração1**: produção de uma nova versão do produto e início da próxima interação começando em Descrição 2. A espiral então é executada até que todo o produto esteja de acordo com o resultado desejado e o problema proposto seja realizado de forma satisfatória.



Figura 3 - Espiral de Aprendizagem



Fonte: Adaptada de Valente, 2002.

Todas essas fases realizadas pela espiral de aprendizagem, no momento do desenvolvimento de um projeto proposto pelo professor ou acordado com o estudante, fazem com que os professores possam trabalhar diversos conteúdos disciplinares que estão conectados entre si.

Ao final do processo de desenvolvimento do projeto, o professor avaliará a conexão “entre o sentido da aprendizagem dos estudantes e as intenções e propostas de ensino apresentadas por aqueles na sala de aula” (HERNÁNDEZ; VENTURA, 1998, p. 88). Para a abordagem CCS, a avaliação deve acontecer a partir das produções dos estudantes, considerando seu modo de interação com o grupo, seu relacionamento com o conteúdo, resultando em uma autoavaliação e avaliação por pares dos processos de ensino e de aprendizagem, possibilitando uma avaliação mais integral do estudante (SCHLÜNZEN; SANTOS, 2016).

Na avaliação, a partir da perspectiva da inclusão e da abordagem CCS, o estudante EPAEE também é avaliado de acordo com o seu progresso. O professor não verifica apenas se o estudante conseguiu realizar a tarefa, mas considera todo o processo, partindo do estágio inicial desse estudante até o término do projeto. Segundo Schlünzen

(2000), o projeto desenvolvido pelos estudantes aconteceu de acordo com o interesse e desejo de cada criança, como dança, desenho, peça teatral, brincadeiras, entre outros. Na avaliação destes projetos, verificou-se a evolução de cada criança na família e na sociedade, além da que ocorreu na sala de aula.

Dessa forma, mudar o modo como se ensina é deixar de lado uma “educação bancária” (FREIRE, 1970) para assumir uma educação libertadora, em que os estudantes, sendo EPAEE ou não, podem usar ou não as ferramentas tecnológicas para a criação de seus próprios processos de ensino e de aprendizagem. Bardy (2018) e Schlünzen *et al.* (2020), concordam quando afirmam que ao usar as TDIC, os estudantes e professores têm a liberdade de escolher e refletir como e onde estudarão. Isso facilita os processos de ensino e de aprendizagem, dando mais autonomia aos atores envolvidos neste processo, ampliando suas possibilidades de acesso e construção do saber, possibilitando que o estudante seja o ser ativo do processo.

Nesse cenário, a próxima seção discutirá sobre a transformação que a CCS proporciona nos processos de ensino e de aprendizagem quando alinhada às ferramentas de TDIC.

3.3.3 O uso da CCS com as ferramentas tecnológicas

Ao trabalhar com a abordagem CCS nos processos de ensino e de aprendizagem, abre-se a possibilidade de mudança na prática pedagógica de professores, facilitando a adoção de um ensino inclusivo e dando significado ao uso das ferramentas das TDIC. Assim, as tecnologias na abordagem CCS são usadas para que os estudantes elaborem e sistematizem seu saber, produzindo algo palpável, fruto de uma aprendizagem construída ao longo de um processo, durante o desenvolvimento e depuração de um projeto. Entre outras tecnologias, a abordagem CCS pode aproveitar também a tecnologia móvel

como fonte para expressar o entendimento do estudante sobre um determinado assunto que ele tenha pesquisado, descoberto ou construído, gerando dessa forma uma sistematização do conhecimento (SCHLÜNZEN; SANTOS, 2016).

Segundo Tavares *et al.* (2015), na atualidade, o processo de aprendizagem desses discentes é dinâmico e pode ocorrer nos mais diferentes contextos (dentro e fora do ambiente escolar), sempre suportado por ferramentas e recursos digitais e tecnológicos.

Nesse caso, a CCS apresenta um modo diferente de se trabalhar com a tecnologia, permitindo que os estudantes aprendam de forma mais próxima de suas vivências, por meio de simulações do que vivenciam, construindo suas ideias de forma criativa, aprendendo e compartilhando com o mundo ao seu redor o seu saber (SCHLÜNZEN; SANTOS, 2016). Para isso, é preciso uma mediação constante do professor, orientando e organizando da melhor forma as estratégias para que a aprendizagem tenha significado e que as tecnologias sejam efetivamente usadas para o que se deseja construir.

Desse modo, realizar uma mediação pedagógica segundo a abordagem CCS, oferece aos estudantes uma nova forma de enxergar o uso da tecnologia em sala de aula, de forma a perceber as funcionalidades e facilidades que ela apresenta. Além disso, o estudante percebe a relação entre os conhecimentos de um determinado conteúdo aprendido com a sua própria bagagem de saberes anteriores. Dessa forma, a inserção do uso das TDIC no contexto escolar a partir da CCS é facilitado. Isso ocorre, pois essas ferramentas são usadas na construção do conhecimento do discente, dando significado aos processos de ensino e de aprendizagem.

Assim, a abordagem CSS combinada com recursos de TA, abre possibilidades para a inclusão de EPAEE no ambiente escolar, “permitindo-lhes a manipulação do meio, um melhor desenvolvimento cognitivo e uma avaliação formativa e diferenciada” (SCHLÜNZEN;



SANTOS, 2016, p. 64). No entanto, para que isso aconteça é preciso que as TA sejam usadas para facilitar a independência e a autonomia do estudante, de forma que ele possa executar sua tarefa de aprendizagem sem depender de terceiros.

Essas mesmas tecnologias podem ser usadas para a realização de uma avaliação formativa do EPAEE. Nela, o professor avaliará o progresso desse estudante a partir do seu produto e, principalmente, quanto ao desenvolvimento da aprendizagem durante a construção do produto. Nesse contexto, é possível perceber as vantagens em usar as TDIC, pois elas possibilitam o acesso e a produção em uma educação inclusiva. De acordo com Schlünzen e Santos (2016), na abordagem CCS o uso da tecnologia potencializa os processos de ensino e de aprendizagem de estudantes EPAEE, possibilitando o afloramento das habilidades individuais de cada estudante.

Presume-se que a utilização das TDIC combinadas com a abordagem CCS em um ambiente educativo visa a uma mudança nos processos de ensino e de aprendizagem. Schlünzen e Santos (2016, p. 67) complementam esta ideia afirmando que “a tecnologia pode ser uma aliada na criação de um processo educacional melhor, complementando as habilidades individuais e auxiliando no desempenho das atividades restritivas para os EPAEE”.

Nesta seção, foi possível visualizar como o uso das TDIC, como ferramentas ou como recursos de TA, podem auxiliar no desenvolvimento de habilidades e competências, além de colaborar na conquista da independência e autonomia do estudante. Desta forma, elas também podem ser entendidas como um novo fazer por meio do trabalho pedagógico com a abordagem CCS.

No próximo capítulo, serão apresentados, o desenvolvimento, o resultado e a análise do trabalho de campo realizados nesta pesquisa.

4

**Desenvolvimento,
Resultado e Análise**

Neste capítulo, será apresentado como foi desenvolvido o trabalho de campo da pesquisa, como ocorreu a construção e execução da disciplina e como transcorreu a participação dos envolvidos na pesquisa.

Para Thiollent (1988), os participantes envolvidos na investigação, são responsáveis por sua interpretação, por “permitir um efeito de ‘visão do conjunto’ ou de ‘generalização’ que não seria possível ao nível da simples captação de informação” (p. 71). Dessa maneira, para a descrição desse capítulo, será utilizada a terceira pessoa do plural, composto pela pesquisadora, a orientadora, o docente da disciplina e os estudantes da disciplina de Libras.

Nesse contexto, espera-se, de acordo com o objetivo geral desse livro, analisar o processo de planejamento e desenvolvimento da disciplina de Libras para a Educação Inclusiva no curso de Pedagogia, segundo os princípios da abordagem CCS. Em relação à parte em que foram desenvolvidos os conteúdos de Libras, estes não serão detalhadas neste documento, sendo apenas mencionado como se configurou no planejamento, por não ser foco da pesquisa.

De acordo com os objetivos específicos, o desenvolvimento desse capítulo será dividido em três fases, seguindo o fluxo do trabalho de campo: planejamento, desenvolvimento e avaliação; em cada fase, serão observados os resultados e a análise contemplando as seguintes categorias:

- Formação do professor reflexivo em uma perspectiva prática e a política de formação inicial;
- A pedagogia de projetos na formação inicial;
- O Uso das TDIC e da TA na perspectiva da inclusão.



Fase 1: Planejamento inicial da disciplina

Nesta seção, será apresentada uma descrição da disciplina de Libras, criação do repositório virtual, plano de aula para os encontros iniciais, o cronograma inicial e como ocorreu o processo de elaboração do questionário de levantamento do perfil docente e sua aplicação junto aos estudantes do curso pesquisado.

Conforme apresentado no Capítulo 2, na seção referente à contextualização do objeto de estudo, essa pesquisa desenvolveu-se na disciplina de Libras, de acordo com a ementa que apresenta as unidades dos programas de ensino: Educação Especial e Atendimento Educacional Especializado para pessoas surdas. Tecnologia Assistiva e Acessibilidade para pessoas surdas. Análise e conhecimento da Língua Brasileira de Sinais (Libras). Compreensão das mudanças necessárias no ambiente educacional para favorecer a Inclusão Escolar. Proposta bilíngue. Prática de Libras e desenvolvimento da expressão visual.

Portanto, essa disciplina tem o foco na Educação Inclusiva, ou seja, deve trabalhar com essa temática. Assim, o planejamento da disciplina iniciou-se com a criação e a montagem das duas classes virtuais, usando a ferramenta *MOODLE*⁸, disponível no site do Centro de Promoção para Inclusão Digital, Social e Escolar (CPIDES)⁹, com o objetivo de ser utilizada para a organização das atividades e como repositório virtual de arquivos como legislação, artigos, vídeos e demais textos importantes para o cumprimento das atividades do semestre letivo, para a disponibilização e envio de atividades avaliativas.

As classes eram iguais para a disciplina: “Turma Libras Vespertino” e “Turma Libras Noturno”. Os tópicos trabalhados estão descritos na Tabela 2, para melhor visualização de como alguns itens ficaram após o fim do semestre no ambiente, estes estão ilustrados na Figura 4, com a respectiva foto da tela do ambiente e sua descrição.

8 Endereço: <https://moodle.org/?lang=pt>

9 Endereço eletrônico: www.cpid.es.com.br

Tabela 2 - Tópicos da disciplina de Libras

Tópicos	Informações Gerais
Sejam Bem-vindos!	Tópicos de boas-vindas a todos os estudantes da disciplina. Neste espaço, foi disponibilizado um fórum para dúvidas e o cronograma das aulas para acesso dos discentes.
Aula Inaugural	Itens relativos à primeira aula da disciplina. Disponibilização do link para o preenchimento do formulário para aqueles que perderam a primeira aula e não usaram o QR Code e a disposição do conteúdo programático.
Educação Especial: fundamentos históricos e pedagógicos	Tópico associado às leis e à história da educação especial. Disponibilização via arquivo do enunciado do trabalho por projeto.
Atendimento Educacional Especializado	Item relativo ao AEE, com foco para os estudantes surdos e abordagem bilíngue.
Libras	Tópico referente às aulas de Libras, composto por duas páginas. A primeira com vídeos de apoio aos discentes, com as noções básicas da língua. A segunda, uma pequena contextualização da história da pessoa surda no país, com os links para acesso das leis que reconhecem a Libras como língua oficial para os surdos. Disponibilizado um fórum para o envio de um vídeo de 30 segundos sobre cada aluno e finalmente a disponibilização de todos os arquivos das aulas de Libras ministradas pelo docente Doutorando Denner Dias Barros.
Trabalho por projeto - Envio e Instruções	Etapa relacionada ao envio da primeira versão do projeto. Foram disponibilizados para os estudantes inicialmente o link de envio do documento de texto, e após sua leitura, o <i>feedback</i> com as observações de correção juntamente com os tópicos que deveriam estar presentes na apresentação em <i>slides</i> . Para o envio do documento eletrônico, foi criado um <i>link</i> . Depois de terminada essa fase, foi iniciada a segunda fase do projeto integrador com a discussão sobre as Tecnologias Assistivas (TA), com o fornecimento do documento com as instruções para a continuação do projeto e os tópicos para o planejamento de uma aula inclusiva.
TDIC e Tecnologia Assistiva	Tópico referente ao uso dos Objetos de Aprendizagem (OA) e dos Objetos Educacionais (OE) para pessoas com deficiência com ênfase na pessoa surda. Fornecida aos estudantes uma lista com vários OA e OE que estão disponibilizado na Internet. Esse tópico também trata sobre as Tecnologias Assistivas (TA). Os discentes tiveram acesso a vídeos, portais sobre o tema e ferramentas para acessibilidade para pessoas surdas.
Fotos e Vídeos das aulas	Repositório com fotos e vídeos das aulas.

Trabalho por Projeto - Fase Final	Penúltimo tópico da disciplina, disponibilizou-se as orientações para a entrega final do projeto, com os <i>links</i> para o envio do documento de texto da apresentação eletrônica.
Avaliação Final	Fornecido aos estudantes os <i>links</i> para a avaliação da disciplina e para a autoavaliação a serem realizadas.

Fonte: Elaborado pela autora.

Figura 4 - Captura de tela do AVA com o tópico 6

-  1ª fase do projeto integrador
-  Observações e Feedback Projeto
-  Modelo para Apresentação
-  Envio da Apresentação em Power Point
-  Instruções para a continuação do projeto
-  Tópicos - Planejamento de uma aula

Fonte: Elaborado pela autora.

A montagem do repositório virtual, e sua disponibilização para os discentes, foi feita com a intenção de oferecer um ambiente que propiciasse a interação assíncrona entre o docente e os estudantes, e entre os pares, fora do horário das aulas presenciais. Assim, foi criado um ambiente onde cada usuário poderia contribuir com material, possibilitando melhoria nas interações e nos processos de ensino e de aprendizagem, deixando de ser uma relação somente do professor para o estudante e sim entre todos os envolvidos na sala.

A partir da definição dos tópicos a serem trabalhados durante os encontros, a pesquisadora e o docente da disciplina, iniciaram o planejamento das aulas. Inicialmente, apresentamos um total de 18 aulas começando no dia 09/08/2019 com término em 16/12/2019, o número de encontros presenciais, no entanto, ficou reduzido a 15, em virtude do feriado da Proclamação da República em 15/11/2019 e dois eventos do curso de Pedagogia (Semana da Pedagogia em 18/10/2019;

Apresentação de Artigos dos estudantes em 29/11/2019). Esse planejamento tinha como objetivo a definição dos seguintes tópicos para o início do semestre letivo: metodologia/abordagem a ser utilizada, elaboração de atividade semestral, planejamento dos encontros iniciais.

Metodologia/Abordagem a ser utilizada: para o desenvolvimento dos encontros, a abordagem CCS foi adotada na realização das aulas, pois além de constar como uma das unidades de aprendizagem do Conteúdo Programático (vide Anexo I), torna-se importante, para a sua compreensão, vivenciar o processo, auxiliando na percepção da mudança do fazer pedagógico, trazendo a realidade dos estudantes para dentro do ambiente escolar e possibilitando-os a usar as TDIC para a construção do conhecimento (SCHLÜNZEN, 2000).

Elaboração de atividade semestral: a abordagem CCS possui como um de seus pressupostos a aprendizagem por meio do trabalho por projeto, procurando alterar o modo como os estudantes aprendem, possibilitando um processo reflexivo e produção de um produto significativo, tendo o professor como o mediador pedagógico, analisando os resultados da produção, possibilitando a construção do conhecimento de seus discentes (SCHLÜNZEN, 2015). Por essa razão, optou-se pelo desenvolvimento de um único produto, que foi desenvolvido durante todo o semestre letivo, com o objetivo de contemplar todas as unidades de aprendizagem do Conteúdo Programático. Como tema principal do trabalho por projeto, escolheu-se o desenvolvimento de um projeto de uma escola inclusiva de acordo com o campo de interesse e o contexto de cada estudante.

Planejamento dos encontros iniciais: de acordo com Schlünzen e Santos (2016), é necessária uma mudança na prática pedagógica dos professores, que os professores não façam planejamentos de todo o semestre letivo, pois esse delineamento deve ocorrer de acordo com o andamento da turma e do desenvolvimento das atividades, favorecendo o aprendizado dos estudantes. Dessa forma, optou-se pela elaboração de um planejamento apenas dos dois primeiros encontros.



Com o objetivo de explicar a ementa da disciplina, conhecer os discentes, apresentar a pesquisadora e docente da disciplina, bem como, apresentação da proposta, formação dos grupos.

Após a definição da metodologia e a atividade a ser trabalhada em sala de aula, no Quadro 2, apresentam-se a data e a descrição resumida dos encontros, que serão detalhados ainda neste capítulo. Destacamos que não haverá distinção entre as turmas do período vespertino e noturno, visto que os conteúdos para ambas foram praticamente iguais.

Quadro 2 - Datas e conteúdo dos encontros.

Data	Descrição
09/08/2019	Apresentação do docente, da pesquisadora e dos discentes. Apresentação da pesquisa com a distribuição do Termo de Consentimento de Livre e Esclarecido (TCLE). Preenchimento do questionário de levantamento de dados iniciais;
16/08/2019	Apresentação: do Repositório Virtual de Arquivo para os estudantes; do desenvolvimento da disciplina sobre o projeto integrador de conteúdo; como usar as ferramentas on-line: <i>Google Docs</i> e <i>Office 365</i> da Microsoft. Formação dos grupos de trabalho, de acordo com a afinidade desenvolvida durante o decorrer do curso de Pedagogia.
23/08/2019	Diálogo sobre o tópico “Educação Especial: fundamentos históricos e pedagógicos”; Levantamento sobre tópicos relacionados ao contexto da escola em desenvolvimento como: localização, público atendido e justificativa. Realização da primeira avaliação da proposta de intervenção na disciplina.
30/08/2019	<i>Feedback</i> da avaliação da proposta de intervenção. Definição do cronograma com datas e os assuntos das aulas de Libras e orientação referente ao contexto do trabalho.
06/09/2019	Início das aulas de Libras com o docente Denner Dias Barros. Reflexão sobre “Atendimento Educacional Especializado” para os EPAEE e os Estudantes Surdos, bem como Abordagem Bilíngue.
13/09/2019	Aula de Libras e continuação do desenvolvimento do projeto. Primeira descrição do projeto, com os tópicos: “Educação Especial: fundamentos históricos e pedagógicos” e “Atendimento Educacional Especializado”. Entrega do documento via <i>link</i> disponibilizado no repositório virtual.
20/09/2019	Aula de Libras e reflexão sobre: “Histórico e conceituação da pessoa surda”.

27/09/2019	Aula de Libras e diálogo sobre “Acessibilidade e Tecnologia Assistiva”, com foco nos recursos de baixa e alta tecnologia para estudantes surdos.
04/10/2019	Término do conteúdo de Libras. Solicitação de atividade avaliativa: gravação de um vídeo com duração de 30 segundos sobre sinais em Libras.
25/10/2019	Término da montagem das apresentações em <i>PowerPoint</i> .
01/11/2019	Continuidade das apresentações dos grupos e <i>feedback</i> do docente e discentes. Demonstração, com dinâmica, de como usar um aplicativo para comunicação com surdos na formação de professores.
08/11/2019	Apresentação do site Portal do Professor, visando subsidiar os discentes para o planejamento de aula e como disponibilizá-la na Internet. Nova descrição para o projeto, com a inclusão de tópicos: Como construir a escola bilíngue, usando a tecnologia assistiva. Elaboração de um plano de atividade pedagógica inclusiva, apresentando como avaliar.
22/11/2019	Término dos projetos integradores e reflexão sobre o resultado com os envolvidos na sala de aula. Orientação das diretrizes para a apresentação final.
06/12/2019	Apresentação dos trabalhos dos grupos e trocas de saberes.

Fonte: Elaborado pela autora.

As categorias discutem como o trabalho desenvolvido pela pesquisadora e o docente da disciplina na fase de planejamento inicial é importante para a elaboração de uma disciplina como foco na Educação Inclusiva e para uma mudança na prática pedagógica dos envolvidos.

Formação do professor reflexivo em uma perspectiva prática e a política de formação inicial

Para a Resolução CNE/CP 2/2015 que normatiza a formação de professores, esta deve ser permeada pelo controle e condução de metodologias, tecnologia e inovação, auxiliando no aumento do potencial de atuação do estudante dentro de sala de aula (BRASIL, 2015a). A Resolução CNE/CP 2/2019, institui que essa formação propicie para os futuros professores a aprendizagem de metodologias inovadoras, levando a uma mudança de sua prática pedagógica, com o objetivo de uma aprendizagem significativa e contextualizada (BRASIL, 2019).

Entendemos que o uso de abordagens como a CCS pelos estudantes do curso pesquisado, propicie uma adequação ao que as políticas educacionais de formação de professores sugerem, pois pretende apresentar uma nova forma de ensinar, visando a processos de ensino e de aprendizagem contextualizados e significativos.

Para Tardif (2014), os saberes desenvolvidos ao longo da formação de professores possibilitam aos estudantes uma análise no modo de como construir sua própria prática pedagógica, refletindo sobre qual abordagem aplicar em sala de aula e como utilizá-la para o desenvolvimento de um ensino inclusivo. Nesse sentido, Schlünzen *et al.* (2000) discutem que o uso de abordagens que prezam por um ensino dinâmico e de acordo com as características do estudante, possibilitam uma mudança na prática pedagógica do professor, pois levam à formação de profissional “para a escola e não para a academia e os estudantes para a vida e não para a escola” (p. 65).

Esperamos que ao adotar a abordagem CCS em sala de aula, os processos de ensino e de aprendizagem passem a ser realizados de forma contextualizada e significativa, na formação de professores que possam refletir sobre a criação de uma prática pedagógica diferenciada, inovadora e inclusiva, onde cada estudante será respeitado por suas diferenças e habilidades.

A pedagogia de projetos na formação inicial

Conforme Hernandez e Ventura (1998), a proposta por trabalhos com projetos está associada a um panorama do conhecimento globalizado, onde o foco está na construção do conhecimento e na “transformação da informação procedente dos diferentes saberes disciplinares em conhecimento próprio” (p. 61). Schlünzen *et al.* (2000) afirmam que usar o trabalho por projeto como atividade em sala de aula, favorece o surgimento de temas a partir da necessidade de um determinado grupo que tenham objetivos em comum, para a construção de um conhecimento significativo e contextualizado.



Consideramos importante que os programas de formação inicial de professores apresentem currículos com um desenvolvimento dinâmico e voltado para o público que está inserido no ambiente escolar, ou seja, contemplando o contexto e usando como estratégia o trabalho por projeto, formalizando e sistematizando os conhecimentos prévios e os construídos, para favorecer o aprendizado significativo para os futuros professores.

O Uso das TDIC e da TA na perspectiva da inclusão

Valente (2005) afirma que a criação de ambientes que permitem a interação entre presencial e virtual, é responsável pela criação de recursos que apontam como cada discente interage com as ferramentas educacionais, contribuindo para a definição de como ele constrói o próprio processo de aprendizagem, usando-a para “continuar a aprender, e aprender a aprender” (VALENTE, 2005, p. 137). Gatti *et al.* (2019) também afirmam que o uso frequente de recursos digitais nos processos de formação tem a finalidade de favorecer a aprendizagem dos futuros professores, criando um ambiente interativo com os colegas de turma, onde informações, ideias, produções são registradas e compartilhadas.

Consideramos que o uso dos recursos de TDIC na formação inicial de professores, auxilia na criação dos processos de ensino e aprendizagem, pois o futuro docente aprende a como usar essas ferramentas para ensinar e aprender de uma maneira interativa e construcionista.

Na formação de professores, as TDIC combinadas com a abordagem CCS, segundo Schlünzen *et al.* (2020), propiciam meios para que os estudantes possam ser responsáveis pela construção de seu próprio aprendizado, atuando como seres pensantes na sociedade, além dos professores terem o repositório virtual para registrar as interações e o pensamento dos envolvidos, beneficiando a avaliação.

Segundo Hernandez (1998), é preciso que os professores estejam em um ciclo constante de formação e transformação de sua prática. Dessa maneira, é importante o uso de abordagens como a CCS, que



de acordo com Santos, Schlünzen e Schlünzen Junior (2014), usa dos recursos tecnológicos para a resolução de um determinado problema de acordo com o contexto em que os estudantes estão inseridos.

Julgamos necessário que a utilização de ferramentas como as salas virtuais para o repositório de conteúdo possa ser benéfica para a aprendizagem, pois a troca de documentos e informações entre os pares pode auxiliar na construção de conhecimento e na resolução de problemas.

Concomitante ao desenvolvimento do repositório virtual e do planejamento inicial dos encontros, ocorreu a elaboração do questionário de análise inicial com o objetivo principal de conhecer os estudantes, público-alvo da pesquisa, sua realidade e história de vida. De acordo com Schlünzen (2000), este é o primeiro passo para uma mudança de prática pedagógica, pois permite que o professor conheça seus discentes e suas diversas formas de aprender. O questionário encontra-se no Apêndice I e é composto por três seções:

a) a primeira seção está relacionada aos dados pessoais dos discentes para o conhecimento dos participantes da pesquisa. É composta por sete questões abertas, fechadas e dependentes que tratam de assuntos como: sexo/gênero, idade, trajetória profissional, período matriculado e a escolha pela docência ou pela gestão escolar (opção dada pelo curso);

b) a segunda seção busca informações e dados sobre o conhecimento prévio de tecnologia dos estudantes e sobre as disciplinas já realizadas no curso para a definição do perfil deles. É formada por 20 questões fechadas e abertas que abordam temas como: tipo, tempo, local e dispositivo de acesso à internet, o uso da tecnologia em sala de aula, conhecimento sobre o uso das TDIC nos processos de ensino e de aprendizagem, disciplinas influenciadoras na formação do futuro professor;

c) a terceira seção coleta dados sobre o conhecimento prévio dos estudantes quanto à Educação Especial e à Educação Inclusiva. Composta por sete questões abertas e fechadas, versando sobre o discente ser a favor ou não da inclusão, se já houve contato com um EPAEE, em especial, com uma criança surda, e, quais os recursos conhecidos para lidar com esse público-alvo.

Ao término da elaboração preliminar do questionário, foi necessário verificar se houve alguma discrepância dos dados a serem aferidos pelo instrumento frente ao olhar de um estatístico ao que se desejava analisar. Neste sentido, o questionário foi submetido à avaliação de uma especialista na área de estatística. Após análise e alterações das questões a partir das sugestões da especialista, e validação por parte da pesquisadora, implementou-se o questionário na ferramenta Google Formulários, criando duas cópias de questões, como pode ser visto no Apêndice I.

Figura 5 - Layout do Google Formulário do Levantamento inicial de dados.



Fonte: Elaborado pela autora.

Para a realização do pré-teste do questionário inicial, foi enviado seu *link* de acesso para o grupo de pesquisa e de estudos a que a pesquisadora faz parte, composto por cerca de vinte pessoas. Após o *feedback* das respostas, sucederam-se as alterações sugeridas pelos integrantes do grupo para um melhor entendimento das questões.

Após essa etapa, geraram-se os *links* de acesso para o preenchimento do questionário pelos discentes, disponibilizando-os para os estudantes participantes da pesquisa via *QR Code*. Dessa forma, permitindo que fosse respondido durante a primeira aula da disciplina.

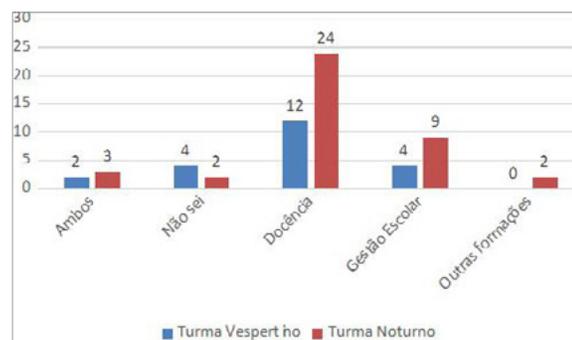
De acordo com denominação criada para a identificação dos estudantes descrita no Capítulo 2, os discentes receberam um código composto pela consoante V (Vespertino) e N (Noturno) de acordo com o período matriculado e um número identificador de acordo com a lista de presença. Para a realização da análise dos dados gerados a partir do questionário inicial, optou-se pelo uso das três categorias já mencionadas anteriormente no Capítulo da metodologia, de forma a apresentar os dados combinados com outras categorias.

Formação do professor reflexivo em uma perspectiva prática e a política de formação inicial

No curso de Licenciatura em Pedagogia, de acordo com a Resolução n. 2/2015, a formação inicial de professores deve compreender dois nichos para o mercado educacional: à docência e a gestão escolar (BRASIL, 2015a). No curso pesquisado, como mencionado anteriormente, a opção de formação em Gestão Escolar é oferecida no quinto ano da graduação, após o período de formação para a docência. Desse modo, os estudantes foram questionados sobre se fizeram opção sobre qual formação seguir. No período vespertino 16 (69,57%) estudantes responderam **sim** sobre a escolha da opção e sete (30,43%) responderam que **não** tinham escolhido a opção para qual carreira seguir. Já no período noturno, 24 (60%) estudantes responderam sim e 16 (40%) não. Dentre os estudantes que responderam sim para a questão anterior, 36 estudantes, de ambos os períodos, escolheram a opção para a docência e 13 para a gestão escolar, como demonstra o Gráfico 3.

Entre as respostas, podemos citar o que V6 diz, “Docência, porque me identifico com a sala de aula, ensinar e aprender”, V15 diz, “Quando eu ensino alguém, eu sempre aprendo mais”, N9 “Docência, pois sempre quis ser professora” e N35 “docência, pois já atuo na área”

Gráfico 3 - Opção pela formação



Fonte: Elaborado pela autora.

Os dados e as palavras dos estudantes nos mostram que a escolha pela docência no curso de Licenciatura em Pedagogia é levada pelo desejo de ensinar e aprender e que essa vontade pode habitar o íntimo de cada discente desde cedo. Nesse sentido, Gatti *et al.* (2019) afirmam que essa vocação está “presente nos estudantes de Pedagogia, que se ocupam das crianças nos anos iniciais da escolaridade” (p. 153). A escolha pela docência pode sofrer influência do ambiente político, profissional, familiar e dos bons professores que o discente teve ao longo da sua vida escolar (TARDIF, 2014; GATTI *et al.*, 2019). No contexto do ambiente político e profissional, as políticas educacionais, desde a LDBEN n. 9.394/96 até a Resolução CNE/CP 2/2019, pregam pelo aproveitamento de experiências e formação anteriores desse professor no processo de sua formação inicial (BRASIL, 1996, 2019).

Consideramos a motivação pessoal e profissional como molas propulsoras para o ingresso de uma pessoa no mundo da docência. Essa motivação pode ser gerada por meio de experiências contextualizadas da sociedade em que esse indivíduo está inserido ou até mesmo por almejar uma formação universitária.

Sobre a trajetória profissional, notamos que 54% dos estudantes do período vespertino tinham alguma experiência em sala de aula, com predominância para a atuação em creches, maternal e educação infantil, por meio de estágios remunerados ou com bolsas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). Os locais de atuação e o público também foram os mesmos para os estudantes do período noturno, pois 70% dos discentes responderam que também já atuavam no ambiente escolar.

Esses dados demonstram que o curso pesquisado está de acordo com as políticas educacionais das últimas versões da Resolução Nacional da Educação, de 2015 e 2019, pois ambas estabelecem a obrigatoriedade do estágio nos cursos de formação inicial de professores, articulando a prática em sala de aula com a teoria estudada na universidade (BRASIL, 2015a, 2019). Zeichner (2010) e Schlünzen *et al.* (2020) realizam uma crítica, em seus estudos, quando questionam a qualidade desses programas de estágios que ainda não conseguiram aliar a teoria desenvolvida em sala de aula com a prática que os estudantes vivenciam em seu estágio ou atuação profissional.

Assim, consideramos significativo aliar a execução do estágio com a teoria vivida na sala de aula. Consideramos ser de fundamental importância que, em cada semestre, seja previsto no estágio que se trabalhe utilizando abordagens/metodologias onde esse futuro professor possa vivenciar a teoria e refletir sobre os resultados obtidos, podendo ver na prática a teoria estudada na graduação.

A próxima questão aborda as políticas educacionais para uma educação inclusiva. Nela, os estudantes foram questionados se eram a favor da inclusão e o porquê de sua resposta. A totalidade dos respondentes afirmaram que são a favor da inclusão. Dentre as respostas, selecionamos quatro para ilustrar: V12: “Pois todos somos iguais e devemos ter as mesmas oportunidades, não excluindo alguém pode ser ‘diferente’”; V19: “Pois todos nós temos o direito de aprender, pensar, agir, opinar e participar”;



Uma vez que nós, como futuros docentes temos como dever abranger a todos os estudantes que vierem a nós [sic], tendo em vista que a inclusão não se trata apenas de pessoas com deficiências, sejam intelectuais ou físicas, mas sim em situações e fatores de risco, contemplando a pobreza, a família, localidade e afins. Todos têm os direitos e devem ser respeitados e cumpridos. (N7);

Direito de todos e dever do estado manter a inclusão sempre ativa, pois somos diferentes como pessoas, mas perante a lei somos iguais. E como ser humano, devemos manter e assegurar para que passe de geração em geração o bem-estar e limite do outro e sua liberdade de expressão. (N24).

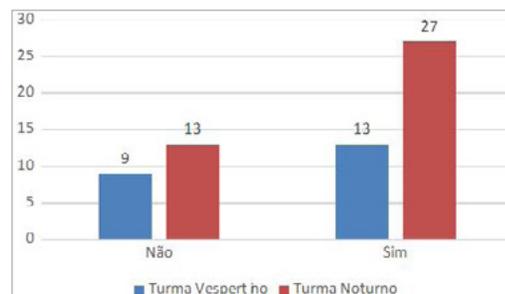
As frases apresentadas demonstram que as opiniões dos estudantes, quanto a “Todos têm os direitos, e devem ser respeitados e cumpridos”, vão ao encontro do que Mantoan (2003) discursa sobre a equidade de oportunidades, de como uma escola pautada no reconhecimento da especificidade e da pluralidade de cada criança, jovem ou adulto, pode construir um novo mundo. Ainda de acordo com a autora “Nem todas as diferenças necessariamente inferiorizam as pessoas. Há diferenças e há igualdades – nem tudo deve ser igual, assim como nem tudo deve ser diferente” (MANTOAN, 2003, p. 21). O modo de ver um estudante EPAEE também é discutido no PNEEPEI de 2007, afirmando que “a Educação Inclusiva constitui um paradigma educacional fundamentado na concepção de direitos humanos, que conjuga igualdade e diferença como valores indissociáveis” (BRASIL, 2007b, p. 5).

Consideramos ser importante que os discentes sejam favoráveis à inclusão, pois isso emprega um sentimento de pertencimento na turma, por quererem fazer algo diferente, de serem professores melhores, proporcionando aos seus futuros estudantes uma educação inclusiva.

Os estudantes foram questionados sobre se já tiveram algum contato com EPAEE e com qual deficiência? Identificou-se que 65% dos discentes de ambos os períodos responderam que sim, tiveram algum contato com EPAEE, enquanto 35% responderam que não. Essa análise pode ser vista no Gráfico 4.



Gráfico 4 - Contato com EPAEE



Fonte: Elaborado pela autora.

É importante salientar que os discentes que tiveram contato com o público EPAEE, apontaram que esse público apresentava Transtorno do Espectro Autista (TEA), Deficiência Física (DF), Síndrome de Down (SD), Deficiência Auditiva (DA) e Deficiência Visual (DV), e que essa interação foi realizada no ambiente escolar durante o período de estágios do curso de Pedagogia, no ciclo familiar e na sociedade de um modo geral.

Essa inserção, e posterior contato, dos estudantes com indivíduos EPAEE, fica evidente após o lançamento de leis, como a CF de 1988, que regulamentam o direito ao trabalho, à educação e à saúde (BRASIL, 1988), do Estatuto da Pessoa com Deficiência, lançado em 2015, abordando exclusivamente os direitos da pessoa com deficiência em todas as esferas da sociedade (BRASIL, 2015b), e das políticas educacionais da educação especial na perspectiva da educação inclusiva, como por exemplo: a LDBEN n. 9.394/96, que em seu capítulo quinto, regulariza a educação especial (BRASIL 1996). Também podemos citar a PNEPEI de 2007, a qual tem o objetivo de orientar os sistemas de ensino para garantir uma educação inclusiva para todos (BRASIL, 2007b).

Nem todos os problemas são e serão resolvidos apenas com a implantação de políticas educacionais. Mantoan (2003, p. 31) afirma que o caminho para a inclusão perpassa por motivos relevantes “como pressões corporativas, ignorância dos pais, acomodação dos profes-

sores. [...] Falta muita vontade [...] de virar a escola do avesso [...], de revolucionar os nossos sistemas educacionais em favor de uma educação mais humana, mais democrática”.

Julgamos ser de importância que a sociedade, e o sistema escolar, olhe com bons e inclusivos olhos para cada EPAEE. Desde deixar a vaga de uma pessoa com deficiência em um estacionamento disponível para quem realmente precisa, até propor uma educação em que cada um é, e terá, seu aprendizado avaliado por suas habilidades e competências.

Perguntados sobre qual seria uma palavra, ou uma frase, que representasse o sentimento em trabalhar com uma pessoa com surdez, os estudantes responderam usando termos como: “despreparada(o)”, “insegurança”, “desafio”, “perdida”, “não tenho formação” e “iria estudar Libras”. Assim, notamos um sentimento de medo e despreparo dos discentes, futuros professores, ao imaginar a presença de uma pessoa surda em sala de aula.

Esse sentimento de despreparo também é percebido por Augusto (2019) e Schlünzen (2000), que apontam como causa desse medo um processo de formação inicial frágil e deficiente, o qual não prevê em seu currículo disciplinas que possibilitem trabalhar valorizando as diferenças entre os discentes, enquanto aquelas voltadas para as práticas didáticas não o fazem.

No campo das políticas educacionais, existem leis, decretos e resoluções que regularizam e apontam diretrizes de como o professor deve ser formado para atender os EPAEE, como a lei n. 13.146/2015, que propõe a “adoção de práticas pedagógicas inclusivas pelos programas de formação inicial e continuada de professores e oferta de formação continuada para o atendimento educacional especializado” (BRASIL, 2015b). Outro digno de nota é o decreto 5.626/2005 que regulamenta a formação para professores de Libras (BRASIL, 2005).



Podemos concluir que a insegurança em receber um estudante EPAEE, em especial o surdo, pode ser gerada pela falta de entendimento de que todas as disciplinas precisam adotar abordagens inclusivas no curso de graduação, tendo um currículo inclusivo norteador. Nesse cenário, a adoção de abordagens como a CCS nas disciplinas do curso de Pedagogia, auxilia na formação inicial de um professor capaz de lidar com o público EPAEE, pois prega a autonomia do estudante, valorizando suas habilidades e potencialidades (SCHLÜNZEN, 2000), servindo como experiência para ele, no futuro, levar para a escola e a sala de aula. Assim, torna-se de fundamental importância instigar uma formação inicial em que o discente consiga perceber a necessidade de ser pesquisador da sua própria prática.

Formação do professor reflexivo em uma perspectiva prática, a política de formação inicial e a pedagogia de projetos na formação inicial

Os estudantes foram questionados sobre qual abordagem metodológica gostariam de usar ou usariam em sala de aula? Dentre eles, 15 estudantes de ambos os períodos responderam “não sei” ou “não pensei a respeito”. Quanto aos discentes que responderam afirmativamente sobre a abordagem escolhida, temos respostas como: “Interação entre professor e aluno na construção do conhecimento” (V11), “Jogos Digitais, Brincadeiras para a contextualização do conteúdo, e também para atrair os alunos” (N9), “Usaria a internet a favor do acesso rápido de informações e para expandir o conhecimento a ser estudado em sala, usaria alguns aplicativos para que a aula ficasse mais dinâmica, contanto que o foco fosse o aprendizado” (N13), “Pretendo usar várias metodologias e ver qual me adapto e qual surtirá mais efeitos com os alunos, acho fundamental inovar, com métodos que prendem a atenção do aluno” (N26) e “Algo que todos participassem sem exclusão, e se não desse certo alguém não se adaptasse, mudaria a metodologia” (N31).



Essa busca pelo modo diferente de se dar aula é orientada pelas políticas educacionais, como nas Resoluções CNE/CP 2/2015 e CNE/CP 2/2019, que normatizam a formação desse profissional para que tenha “domínio e manejo de conteúdos e metodologias, diversas linguagens, tecnologias e inovações” (BRASIL, 2015a, p. 3) e que possam ter como fundamentos pedagógicos as

aprendizagens significativas e contextualizadas em uma abordagem didático-metodológica alinhada com a BNCC, visando ao desenvolvimento da autonomia, da capacidade de resolução de problemas, dos processos investigativos e criativos, do exercício do trabalho coletivo e interdisciplinar, da análise dos desafios da vida cotidiana e em sociedade e das possibilidades de suas soluções práticas (BRASIL, 2019, p. 4).

Nesse contexto, Schlünzen (2000) e Moran (2018) também discorrem sobre a autonomia do professor no processo de formação inicial, acrescentando que para que o professor “seja considerado autoridade competente, ele deve ser generoso, humilde, solidário, criativo, flexível, versátil, intuitivo, a fim de que possa trabalhar de forma cooperativa e participativa” SCHLÜNZEN (2000, p. 60) relata que a aprendizagem é um processo árduo em enfrentar desafios diários em sala de aula que perduram por toda a vida do futuro professor (MORAN, 2018).

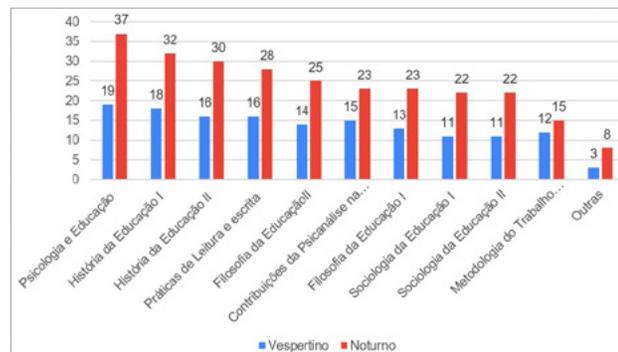
Consideramos que para a formação inicial de um profissional que seja diversificado e autônomo, buscando a cada dia inovar no ambiente escolar, é necessária a utilização de metodologias que possam desvencilhar esses estudantes de práticas pedagógicas antigas e ultrapassadas, levando-os a busca por metodologias ativas e que contribuam para um ensino contextualizado e significativo.

Os estudantes foram questionados sobre quais disciplinas estudadas até aquele momento contribuíram para a sua formação profissional e o porquê de sua resposta. Tanto no vespertino, como no noturno, quatro disciplinas foram as mais citadas: História da Educação I (V-18, N-32), História da Educação II (V-16, N-30), Psicologia e



Educação (V-19, N-37) e Práticas de Leitura e Escrita (V-16, N-28), como demonstrado no Gráfico 5.

Gráfico 5 - Disciplinas que contribuiram para a formação



Fonte: Elaborado pela autora.

Dentre os motivos para essas disciplinas serem consideradas importantes para sua formação, os discentes mencionaram: “Primeiramente, foi importante para aprimorar a leitura e a escrita, entender um pouco do desenvolvimento do sujeito, e para entender melhor a história por trás da profissão até chegar aos dias atuais” (V6); “me fez me conhecer e ter um olhar sensível para com o outro que possa a vir ser meu aluno” (V21);

Pois através dessas disciplinas eu compreendi como se dá o desenvolvimento de uma criança. Pude descobrir a trajetória da educação, entendi sobre com quais movimentos a educação está ligada, vi o direito das crianças na legislação e ainda pude olhar a partir daí para a prática destas no ambiente escolar e exercer a profissão (N18).

Todas as disciplinas que relacionei, contribuem no sentido de compreender a criança em seu desenvolvimento, e práticas de leitura e escrita e história da educação nos dão uma formação, visto que para ensinar é necessário saber, ter pensamento crítico e desenvolver essas habilidades em nossos futuros alunos (N28).

Esse conhecimento construído a partir da realização de disciplinas que contribuíram de forma significativa para formação profissional desses estudantes é definido por Tardif (2014, pg.38) como “saberes disciplinares”. Segundo o autor, correspondem ao conhecimento criado a partir das disciplinas que formam o currículo do curso, levando o estudante a refletir sobre sua prática pedagógica futura.

As políticas educacionais federal e estadual apresentam como deve ser o perfil do professor formado nos cursos de Pedagogia, domínio dos saberes: científicos, filosóficos, sociológicos, antropológicos, históricos, ambiental-ecológico, psicológico, linguísticos, político, econômico e cultural (BRASIL, 2006; SÃO PAULO, 2016b). A resolução CNE/CP n. 2/2019 apresenta um avanço na política educacional brasileira pois estabelece que esses profissionais devem ser formados para conhecer:

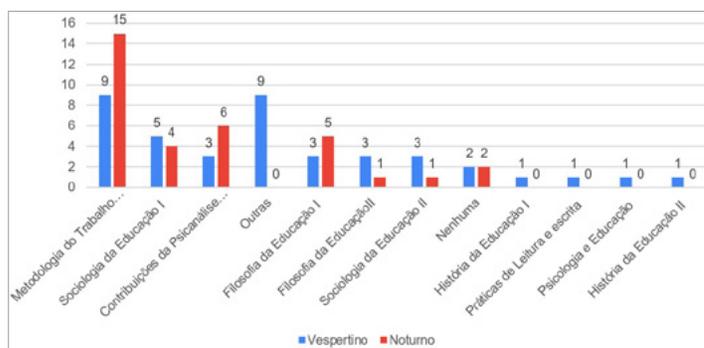
as grandes vertentes teóricas que explicam os processos de desenvolvimento e de aprendizagem para melhor compreender as dimensões cognitivas, sociais, afetivas e físicas, suas implicações na vida das crianças e adolescentes e de suas interações com seu meio sociocultural; XI - conhecimento sobre como as pessoas aprendem, compreensão e aplicação desse conhecimento para melhorar a prática docente; XII - entendimento sobre o sistema educacional brasileiro, sua evolução histórica e suas políticas, para fundamentar a análise da educação escolar no país, bem como possibilitar ao futuro professor compreender o contexto no qual exercerá sua prática; e XIII - compreensão dos contextos socioculturais dos estudantes e dos seus territórios educativos (BRASIL, 2019, p. 6).

Julgamos importante que uma formação inicial de professores precisa ser efetiva e significativa. Isso ocorre quando se utilizam políticas educacionais que apresentem diretrizes que direcionem, de fato, como devem ser os programas de formação inicial e quais tipos de habilidade e competência esse professor precisa desenvolver para que os estudantes que se encontrem no ambiente escolar consigam aprender de fato e sejam valorizados nas suas diferenças.



Indagados sobre quais disciplinas menos contribuíram para a formação profissional, a mais lembrada foi a disciplina de Metodologia do Trabalho Científico, como podemos ver no Gráfico 6.

Gráfico 6 - Disciplinas que pouco contribuíram para a formação



Fonte: Elaborado pela autora.

Para os discentes, essa disciplina contribuiu de forma deficitária para a formação. Segundo os discentes: “porque você tem que fazer sua opinião” (V16), “Pois não era relacionado ao trabalho que vamos exercer após nossa formação” (N9), “Não foi a disciplina em si, mas a maneira [como] que foi exposta aos alunos” (N18), “Acredito que a pesquisa seja de extrema importância para educação, mas tudo que é obrigatório torna o trabalho mais massacrante” (N28), “Por que essa matéria não me auxiliou a ter uma aprendizagem voltada à educação infantil” (N10) e “Porque o principal assunto da disciplina não estava voltado para a prática na sala de aula após a conclusão do curso” (N11).

A opinião dos estudantes é forte quanto à separação entre a ciência e a prática escolar. No entanto, a Resolução CNE/CP 2/2015, na qual o curso está baseado, apresenta em suas diretrizes o contrário. Ela afirma a necessidade do vínculo entre pesquisa e prática escolar a partir da “articulação entre a teoria e a prática no processo de formação de professor, fundada no domínio dos conhecimentos científicos e didáticos, contemplando a indissociabilidade entre ensino, pesquisa

e extensão” (BRASIL, 2015a, p. 4) e da “construção do conhecimento, valorizando a pesquisa e a extensão como princípios pedagógicos essenciais ao exercício e aprimoramento do profissional do magistério e ao aperfeiçoamento da prática educativa” (BRASIL, 2015a, p. 6). Para Schön (1992, p. 8), existem grandes dificuldades em se realizar/praticar ciência dentro da academia, pois primeiro são ensinados os “princípios científicos relevantes, depois a aplicação desses princípios e, por último, tem-se um practicum cujo objectivo é aplicar à prática quotidiana os princípios da ciência aplicada”, ou seja, a ciência dentro dos programas de formação é baseada somente nas teorias, não sendo voltada para atender aos problemas existentes no ambiente escolar.

Schlünzen (2015) fala sobre a importância de se formar um professor pesquisador da sua própria prática. Assim esta disciplina deveria ser a que mais instigasse no discente este processo. Defendemos que as disciplinas no programa de formação inicial de professores, tendem a alinhar a ciência com a teoria e a prática, de forma que o professor possa refletir sobre a sua prática, procurando a resolução de problemas do seu contexto de trabalho, partindo do seu campo de interesse. Essa nova prática pode dar-se a partir da adoção de abordagens como a CCS, que alinha o uso do trabalho por projeto com o contexto dos estudantes, produzindo conhecimento científico e resolvendo problemas.

Formação do professor reflexivo em uma perspectiva prática e a política de formação inicial e o uso das TDIC e da TA na perspectiva da inclusão

Os estudantes foram questionados sobre o que se entende por utilizar celular/computador nos processos de ensino e de aprendizagem. Dos 62 discentes que responderam ao questionário, 39 responderam que são ferramentas que podem contribuir para o ensino e aprendizado, como mostra o Gráfico 7.



Gráfico 7 - Uso do celular nos processos de ensino-aprendizagem



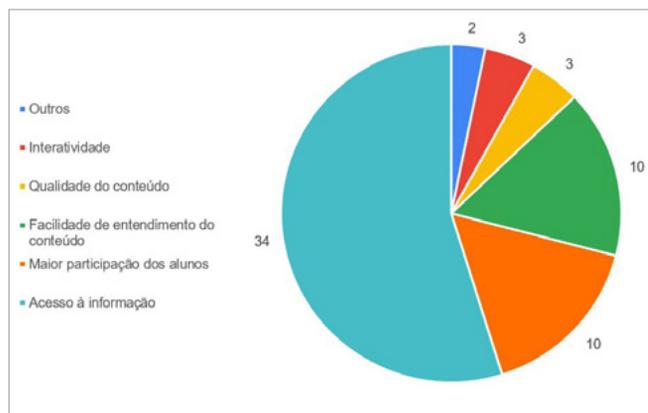
Fonte: Elaborado pela autora.

No Gráfico 7, é possível observar que os estudantes compreendem que o celular, e outras ferramentas de TDIC, podem contribuir nos processos de ensino e de aprendizagem. Assim, cabe às instituições formadoras priorizar o desenvolvimento da capacidade de usar soluções tecnológicas, em especial, as móveis, em sala de aula, oferecendo a possibilidade da formação dos conceitos disciplinares, técnica e pedagógica a esses futuros professores (UNESCO, 2014). Schlünzen e Santos (2016) também apontam que para se usar as TDIC, os profissionais da educação devem receber uma formação adequada, devendo conhecer as possibilidades tecnológicas, percebendo as possibilidades pedagógicas, refletindo e experimentando para descobrir como usar com seus futuros estudantes.

Consideramos que o uso das TDIC, como ferramentas de ensino, é de suma importância, podendo auxiliar na construção do conhecimento, de forma construcionista, por meio da espiral de aprendizagem de Valente (2002). Para isso, é importante que elas sejam usadas com uma intenção definida, ou seja, não é simplesmente usar pelo uso em si. Assim, acreditamos que a abordagem CCS pode auxiliar na construção desses profissionais pois prega o uso dessas ferramentas como um recurso que possibilita a autoria de um determinado produto.

Complementando a questão anterior, os discentes foram indagados sobre os benefícios que o uso da tecnologia pode trazer para as atividades dentro da sala de aula. Trinta e quatro estudantes responderam que ela serve somente para o acesso à informação, conforme apresenta o Gráfico 8.

Gráfico 8 - Benefícios do uso do celular em sala de aula



Fonte: Elaborado pela autora.

A Resolução CNE/CP 2/2015 (BRASIL, 2015a) e a Resolução SE 21/2014 (SÃO PAULO, 2014) normatizam e implementam programas para a capacitação de professores para o uso das ferramentas de TDIC em sala de aula. Formaliza, também, que esses programas possam levar os egressos “ao uso competente das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) para o aprimoramento da prática pedagógica e a ampliação da formação cultural dos(das) professores(as) e estudantes” (BRASIL, 2015a, p. 6). Isso se dá a partir de programas como “Currículo+”, que tem como objetivos “oferecer ao professor recursos pedagógicos digitais e orientação para sua utilização e tornar o processo de ensino e de aprendizagem, em sala de aula, mais diversificado, dinâmico e personalizado” (SÃO PAULO, 2014).

Porém, o modo de ensinar esses futuros professores a usar de forma significativa essas ferramentas muitas vezes começa de maneira errada. De acordo com Coll, Mauri e Onrubia (2010, p. 73) “as TIC são utilizadas basicamente, quando o são, como tecnologia da informação, muito mais do que como tecnologias da comunicação”, ou seja, os futuros professores são formados basicamente para usar as TDIC como ferramentas de apoio para pesquisa de conteúdo e não como ferramentas para a construção do conhecimento, de forma construcionista, para o seu contexto de atuação.

Podemos perceber que os estudantes ainda estão presos a uma educação instrucionista, com ênfase na transmissão de informação, em que a tecnologia é usada para procurar conteúdo, e não como ferramenta de interação e autoria para a construção do conhecimento. Consideramos que a mudança e adoção de práticas que utilizem as TDIC como ferramentas de interação pode auxiliar na quebra desse paradigma educacional.

Indagados sobre quais disciplinas realizadas até aquele presente momento favoreceram o uso da tecnologia em sala de aula, os estudantes de ambos os períodos escolheram História da Educação I e Metodologia do Trabalho Científico como as disciplinas que mais possibilitaram o uso das TDIC no ambiente escolar, com, respectivamente, 26,1% e 39,1% para o período vespertino e 57,5% e 47,5% para o período noturno.

Além disso, os discentes apontaram o seguinte: “Entendo que todas iniciam uma pesquisa na qual a tecnologia favorece a busca por mais informações” (V15), “buscando informações” (V16), “Através [de] slides, pesquisas em computador” (V17), “na medida em que não há orçamento para impressão e xerox no campus, os trabalhos, textos e afins eram solicitados através da internet” (V18), “usamos somente para apresentação de trabalhos e seminários” (N17), “Os professores traziam material de casa para ligar seus projetores, deixavam ler os textos no celular” (N31 e N28) e “A maioria dos professores traziam



recursos como *Slides*, ou permitiam o livre acesso com os dispositivos móveis ou *notebook* para acompanhar textos em sala de aula, ou pesquisar conteúdos que estavam sendo discutidos” (N16). Essas respostas indicam o uso da tecnologia em sala de aula somente para o acesso à informação e não como ferramenta para a construção do conhecimento.

A Resolução CNE/CP 2/2019 vai na direção oposta ao que foi dito pelos estudantes, pois normatiza que entre as competências gerais que um professor da educação básica tem que possuir ao término da graduação está

compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas docentes, como recurso pedagógico e como ferramenta de formação, para comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e potencializar as aprendizagens (BRASIL, 2019, p. 11).

Nesse sentido, os teóricos que defendem o construcionismo apontam que as TDIC devem ser usadas para resolver problemas de acordo com o engajamento intelectual do estudante, gerando um produto palpável (VALENTE, 1998). Desse modo, a Abordagem CCS, originada a partir das teorias do construcionismo indica que o uso dessas ferramentas permite a geração de um produto desenvolvido pelo estudante de acordo com o seu contexto social e que tenha significado (SCHLÜNZEN, 2015).

Consideramos que o uso da abordagem CCS combinada com o desenvolvimento de projetos, auxilia na criação de competências dos futuros professores, para que possam praticar um ensino contextualizado e significativo, usando das ferramentas de TDIC de modo a auxiliar nos processos de ensino e de aprendizagem.

Partindo para a definição de como os estudantes concebem o seu futuro campo de atuação com o uso da tecnologia, foram questionados sobre se tinham uma ideia que como usar esse recurso em sala



de aula. Dentre o rol de questionados, 13 discentes responderam “não sei”, já os demais colegas dividiram as opiniões em duas categorias:

1. A tecnologia usada na construção de conhecimento e troca de saberes, como por exemplo: “Os estudantes podem usar o celular para criar um diálogo entre o que está sendo trabalhado em sala de aula [...] e a busca de conteúdos, na construção de uma proposta de pesquisa ativa” (V10) e “Sim, acredito que o celular pode ser usado em sala de aula como sendo uma ferramenta que enriqueça o processo de ensino-aprendizagem devido ao número de possibilidade que o aparelho nos oferece” (N22);
2. A tecnologia usada como “verniz de modernidade” e consulta de conteúdo, por exemplo: “Sim, usando plataformas que favoreçam o professor a passar conhecimento aos estudantes” (V24) e “Para realizações de trabalhos através de pesquisas e para tirar dúvidas em sites confiáveis” (N14).

Entre as políticas pesquisadas não foram encontradas leis, dispositivos ou resoluções que tratam especificamente do uso das tecnologias móveis em sala de aula. Para Moran (2018), essa diversidade entre as respostas dadas pelos estudantes mostra que a tecnologia digital apresenta “inúmeros problemas, desafios, distorções e dependências” (p. 11), para seu uso correto em sala de aula com o objetivo de uma “aprendizagem ativa e libertadora” (p. 11). Para Schlünzen *et al.* (2020), esses desafios são maiores para os professores, pois precisam descobrir como usar essas ferramentas como “recurso para potencializar o afloramento das habilidades e competências” (p. 38) de seus estudantes, favorecendo “o uso das TDIC como promotoras da construção do conhecimento por parte dos estudantes” (p. 38).

Consideramos importante que os estudantes, enquanto discentes e futuros professores, não usem o celular apenas como uma ferramenta de busca, e sim que adquiram conhecimentos para que façam uso da tecnologia de forma construcionista, permitindo que o conteúdo

aprendido seja sistematizado e formalizado, ganhando um significado como uma metodologia ativa de ensino que auxiliará na mudança da prática pedagógica de forma a favorecer o aprendizado do estudante.

Questionados sobre a existência da possibilidade de usar o celular e os outros dispositivos em sala de aula, 35 estudantes de ambos os períodos responderam que usariam a ferramenta para: pesquisa e leitura de textos, armazenamento e compartilhamento de informações e apresentação de trabalhos. Além desses, 10 discentes não souberam dizer como usar as TDIC em sala de aula. Já os 15 estudantes restantes que responderam ao questionário, indicaram respostas como: auxiliar nos processos de ensino e de aprendizagem, “Para ensinar os conteúdos propostos” (V4), “Buscando outras linguagens sobre o assunto, buscando outra forma de explicação do conteúdo” (V9), “pedindo atividades de interesse e inovando nos métodos de avaliação, entretanto, é de se considerar que dependendo da região, não há possibilidade de ser aplicado, haja vista o contexto ao entorno da escola” (V18) e “Procuraria formas alternativas para que os alunos se conectassem com a aula, utilizando ferramentas que eles gostam” (V23).

A resolução CNE/CP 1/2006 indicava que o futuro professor deveria ser formado para usar as TDIC como forma de contribuir para o desenvolvimento significativo da aprendizagem de seus estudantes (BRASIL, 2006). A resolução CNE/CP 2/2015, à qual o curso pesquisado se baseia, também sugere que o professor formado esteja apto a desenvolver atividades com o uso das TDIC com o objetivo de desenvolver a aprendizagem de seus estudantes (BRASIL, 2015a). Ambas as resoluções mostram como deve ser o perfil do professor para trabalhar de modo significativo com as TDIC. Bardy (2018), em seu estudo, afirma que o uso das TDIC, em especial os dispositivos móveis, auxilia professores e estudantes a controlar sobre “onde, como, o que, e com quem vão estudar e em uma linguagem acessível, que faz parte do cotidiano” (p. 114). A afirmação anterior é complementada por Schlünzen (2015), quando afirma que essas ferramentas auxiliam os professores

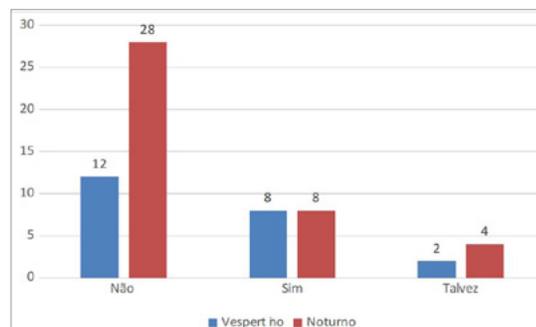


no desenvolvimento do olhar e pensamento críticos de seus estudantes ao criar diversas perspectivas de aprendizado.

Consideramos que a divisão dos estudantes sobre como usar as TDIC, em especial o celular, dentro da sala, foi originada na formação que esses discentes tiveram ao longo de sua vida acadêmica. Pois, mesmo existindo políticas educacionais que orientem a formação inicial para esses professores, muitas vezes, os currículos das IES não priorizam o ensino dessas ferramentas, de modo que tal conhecimento pudesse ser contextualizado e significativo, ou seja, ensinam apenas a usar as TDIC como um recurso, deixando de lado o uso com intencionalidade, usando-a como objeto na construção do conhecimento. Pressupomos que essa segmentação de formação pode ser resolvida quando se utiliza de abordagens, como a CCS, que levam em conta o uso construcionista dessas ferramentas, especialmente, dos dispositivos móveis.

Os estudantes foram questionados se estavam qualificados para usar TDIC em sala de aula, a partir do conhecimento adquirido até o momento. Como resposta, 12 estudantes do vespertino e 28 do período noturno responderam “não” para a pergunta, conforme o Gráfico 9.

Gráfico 9 - Qualificação dos estudantes para usar a TDIC em sala de aula



Fonte: Elaborado pela autora.

Dentre os estudantes que responderam não, muitos discentes reclamam da falta de qualificação como, “pois não tenho conhecimento suficiente” (N9), “Não, acho que eu preciso ter mais conhecimento de forma que eu utilize a mesma para que venha favorecer a aula e não a dificultar” (N13) e “Não, me sinto insegura em relação a isso pelo fato de sempre a tecnologia estar avançando e o curso não dá conta de ensinar sobre isso” (N25)

Na esfera das políticas educacionais, a Resolução CNE/CP 1/2002 e a Resolução CNE/CP 2/2019, definem e normatizam que os currículos do curso de formação em Pedagogia devem preparar os futuros professores para a usar as TDIC em sala de aula (BRASIL, 2002^a, 2019). Contudo, somente a Resolução CNE/CP 2/2019 determina quais competências e habilidades esses futuros professores têm de adquirir ao final da graduação para trabalhar com essas ferramentas (BRASIL, 2019). Gatti (2014) realiza uma crítica quanto aos programas de formação de professores, afirmando que os currículos das IES fornecem uma formação genérica, sem levar em consideração o contexto em que o futuro professor trabalhará. Assim, devemos considerar sempre “formar professores para a escola e não para a academia e os estudantes para a vida e não para a escola” (SCHLÜNZEN *et al.*, 2020, p. 65).

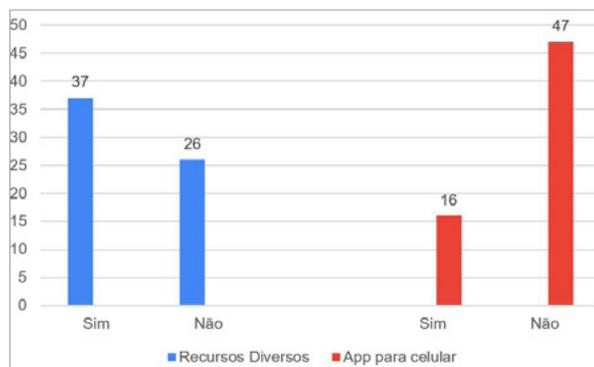
Ao analisarmos as respostas obtidas, e o que a literatura afirma, percebemos que existe uma discrepância em como a formação inicial desses estudantes é realizada, com currículos engessados e não adequados ao desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras pelos futuros professores. Julgamos que ao se adotar metodologias e abordagens diferentes, como a CCS, no processo de ensino desses futuros professores, trazendo o contexto do mundo real para dentro da sala de aula, pode-se levar a uma mudança no fazer pedagógico e na formação inicial desses professores.

Os discentes foram questionados sobre se conheciam recursos que auxiliem nos processos de ensino e de aprendizagem dos EPAEE. Podemos perceber no Gráfico 10, que as quantidades são



inversamente proporcionais quando se compara a totalidade de recursos conhecidos com o uso de aplicativos móveis. Nas respostas, os discentes dizem conhecer mais recursos para utilizar com EPAEE do que aplicativos de celular para auxiliar na educação desse mesmo público. Como o estudante N8, que conhece o recurso “a máquina de escrever em braille para os cegos”, mas não o aplicativo. Os que responderam fora dessa linha conheciam o aplicativo para tradução da Libras – *Hand Talk*, que, posteriormente, foi usado nos encontros.

Gráfico 10 - O uso de recurso e aplicativos móveis



Fonte: Elaborado pela autora.

Na esfera das políticas educacionais, em 2009, foi assinado o Decreto n. 6.949/2009, que promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinado em Nova York, em 30 de março de 2007. Nele, são instituídos e regularizados os direitos das pessoas com deficiência, ao acesso às TDIC na promoção da acessibilidade, como recurso em Tecnologia Assistiva (TA) e no fornecimento de formatos acessíveis para esse público para a busca de informação e conhecimento (BRASIL, 2009b). Já a Lei n. 13.146/2015 aborda os direitos da pessoa com deficiência, visando a autonomia, mobilidade e qualidade de vida, bem como os deveres do poder público de facilitar o acesso ao recurso e criar mecanismos de estímulo a pesquisa (BRASIL, 2015b).

Sobre o uso das TDIC como recurso para trabalhar com o EPAEE, Schlünzen *et al.* (2020, p. 29) afirmam que esses recursos são potencializadores das habilidades desses indivíduos, ajudando-os na “superação de limitações sensoriais e motoras”. Sobre as tecnologias móveis como ferramenta para a inclusão, o documento da UNESCO afirma que essa é uma ferramenta importante para os EPAEE. Nesse sentido, eles advogam por aplicações que garantam sua relevância no ambiente escolar e a acessibilidade para diversos discentes. As TDIC, em especial os dispositivos móveis, podem ser usados “para construir o conhecimento de acordo com as possibilidades individuais, oferecendo uma base segura para repensar a aprendizagem e o ensino em condições e ambientes diferentes” (SCHLÜNZEN *et al.*, 2020, p. 32).

Vemos com bons olhos essa diferença de saberes dos estudantes, pois a construção do conhecimento sobre como as TDIC podem auxiliar na educação inclusiva pode ser realizada ao longo da carreira estudantil dos futuros professores. Consideramos, também, que a partir de uma formação construcionista, contextualizada e significativa, os futuros professores poderão, não somente usar as tecnologias móveis, como fazer uso dos recursos da TA com o objetivo de promover uma educação inclusiva.

Os discentes foram questionados sobre se tinham conhecimento de algum aplicativo para trabalhar com os EPAEE. Como respostas apontaram a “Libras”, o “aplicativo *Hand Talk*” ou “não conheço recurso algum”. O “recurso” Libras foi reconhecido como uma língua oficial, com gramática própria, sistema linguístico a base de imagens e gestos pela Lei n. 10.436/2002, assim, o surdo pode ter o bilinguismo Libras como primeira língua e o Português como segunda, fala e escrita respectivamente (BRASIL, 2002b). Quanto aos recursos para surdos, Bersch (2017) apresenta ferramentas de Comunicação Aumentativa e Alternativa com o objetivo de atender ao EPAEE que necessita se comunicar com o mundo. Nesse contexto, as ferramentas de TDIC, em especial os aplicativos para celulares, são usadas para a comunicação

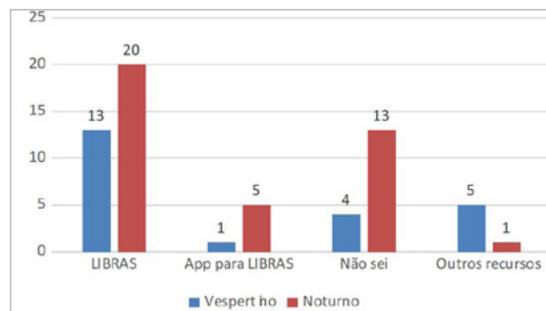


entre o surdo e o mundo exterior, favorecendo a sua interação. Schlünzen *et al.* (2020) afirmam também que o uso desses recursos, em especial as tecnologias móveis, podem auxiliar em uma aprendizagem “para além do espaço da sala de aula” (p. 59), facilitando a interação e a inclusão de EPAEE.

Observamos que os estudantes consideram a Libras como um recurso e não como uma língua como o Português e/ou Inglês. Dessa forma, um aprofundamento sobre a Libras é necessário, mas não é a única forma de se incluir uma criança surda em sala de aula. As ferramentas de TA são recursos poderosos pois podem conectar um EPAEE com o mundo externo, no caso desta pesquisa, com o uso do celular, usando o aplicativo *Hand Talk*, o surdo pode conversar com um ouvinte.

Indagados sobre quais recursos os discentes conhecem para trabalhar com pessoas surdas, 13 estudantes do período vespertino e 20 do noturno responderam que a Libras é o instrumento mais conhecido. Os aplicativos para celular para a tradução e outros recursos também foram citados como ferramentas para auxiliar na comunicação e trabalho com esse público específico. Um ponto a ser levado em consideração é a quantidade de estudantes que não sabiam da existência da Libras como língua oficial para as pessoas surdas, conforme demonstrado no Gráfico 11.

Gráfico 11 - Recursos para trabalhar com estudantes surdos



Fonte: Elaborado pela autora.

Analisando o Gráfico 11, podemos perceber uma falta de conhecimento sobre a Libras, além do desconhecimento das políticas públicas que regulamentam a Língua Brasileira de Sinais, como a Lei 10.436/2002, que a reconhece como uma língua oficial (BRASIL, 2002b), o Decreto n. 5.626/2005 que regulamenta a Lei de 2002 e dá providências a diversos direitos do surdo (BRASIL, 2005), a convenção sobre os direitos das pessoas com deficiência, que garante o direito à educação dos estudantes surdos (BRASIL, 2007a), a PNEEPEI que regulamenta o ensino regular e o AEE para esses estudantes (BRASIL, 2007b) e a Abordagem Bilíngue na Escolarização de Pessoas com Surdez, que tem como objetivo estabelecer diretrizes de como deve ser o AEE para os surdos, buscando sempre uma aprendizagem significativa e contextualizada (BRASIL, 2010).

Gatti *et al.* (2019) discutem sobre desconhecimento das políticas educacionais quando afirmam que as legislações apontam para uma busca melhor na formação de professores para uma educação inclusiva, porém existe uma distância entre o que essas políticas pregam e estipulam e a sua efetiva adoção pelos estudantes e pela IES.

Presumimos que a falta de conhecimento das políticas deve-se pela falta de interesse dos estudantes em aprofundar seus conhecimentos nas políticas que regem a educação brasileira, muitas vezes, por acharem “chatas” e “complicadas para entender”. Diante dos resultados obtidos nos questionários, consideramos importante alterar o modo como esses futuros professores aprendem sobre esse tema. A mudança passa pela adoção de práticas metodológicas que levam os estudantes a resolverem um determinado problema gerado a partir do seu contexto de atuação. Nessa situação, o estudante poderá ver como as políticas podem ser adotadas para a resolução daquele determinado problema.



O uso das TDIC e da TA na perspectiva da inclusão

Os estudantes foram questionados quanto ao acesso à Internet. A totalidade dos discentes, em ambos os períodos, relataram ter acesso a “grande rede de computadores”. Sobre qual tipo de acesso, as respostas indicam que existe um predomínio do serviço de acesso por telefonia móvel e de banda larga, conforme pode ser visto no Gráfico 12.

Gráfico 12 – Tipo de Acesso



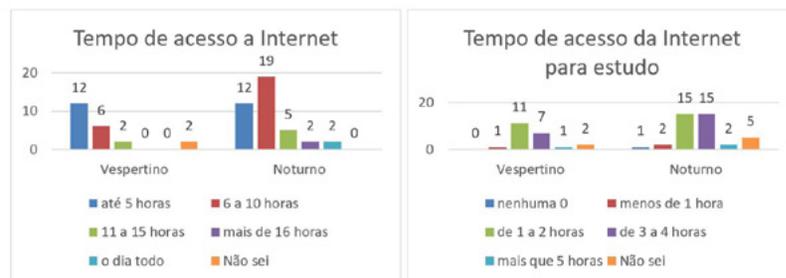
Fonte: Elaborado pela autora.

Essa constância pode ser notada na PNAD – Contínua de 2017, em que 78,5% dos domicílios pesquisados acessam a internet por meio de telefonia móvel, enquanto 73,5% dos pesquisados acessavam pela telefonia fixa (BRASIL, 2018). Schlünzen *et al.* (2020) afirmam que quando nos conectamos, estabelecemos redes que potencializam nosso aprendizado, permitindo assim que ocorra a inclusão digital, capaz de possibilitar a ampliação e o desenvolvimento do ser humano. Moran (2018) também concorda que o uso das tecnologias digitais é importante para a informação e comunicação entre as pessoas, principalmente, quando estão “participando de atividades em conjunto, resolvendo desafios, realizando projetos, avaliando-se mutuamente” (p. 11).

Consideramos importante que os estudantes tenham acesso à internet. Acesso a um mundo sem fronteiras onde pode-se viajar ao simples toque do dedo, e o conhecimento pode ser obtido por meio de aplicativos que conectem o estudante com o mundo.

Os estudantes também foram questionados sobre o tempo que passam na Internet e o tempo gasto na Internet para o estudo. Podemos observar no Gráfico 13 que existe uma proporção entre as medidas de tempo, por exemplo, no período vespertino, dos 12 discentes que gastam até cinco horas na Internet, 11 responderam que gastam até duas horas em estudo. Já no período noturno, dos 19 estudantes que ficam na grande rede de computadores entre seis e 10 horas, 15 gastam até duas horas para estudos.

Gráfico 13 - Dados de acesso à Internet



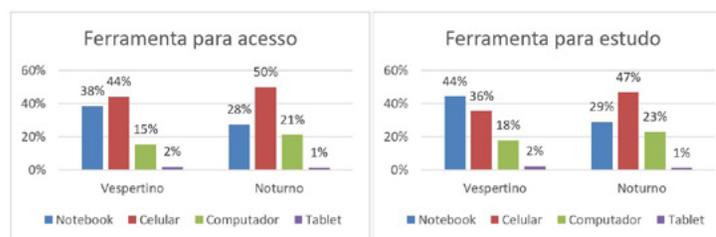
Fonte: Elaborado pela autora.

Moran (2018) afirma que esse acesso fácil, combinado às habilidades digitais, são “fundamentais para implementar propostas educacionais atuais, motivadores e inovadoras” (p. 11), mas esbarram em escolas com currículos deficientes e desatualizados, onde a tecnologia não faz parte do ambiente escolar (MORAN, 2018). Coll, Mauri e Onrubia (2010) também tecem um parâmetro sobre o uso da Internet em sala de aula quando afirmam que a realidade do uso desse recurso na construção dos processos de ensino e de aprendizagem em ambiente escolar está longe do ideal e com uma infraestrutura desatualizada.

Consideramos o uso da Internet como ferramenta educacional essencial para a construção do conhecimento de forma autônoma e significativa, sendo que deveria ser usada não apenas quando “se tem trabalho para fazer” como cita o estudante N12, que “fica” na internet por seis horas e seu tempo gasto com a ferramenta para estudo, “Depende, quando tenho trabalhos quase mais da metade do tempo, quando não, apenas uma hora”. Observando essa afirmação, julgamos que se os discentes fossem formados para usar a Internet como uma ferramenta que possibilitasse a construção do conhecimento por meio do desenvolvimento de aplicativos, ela seria melhor aproveitada.

O Gráfico 14 apresenta as respostas sobre quais dispositivos os discentes usam para acesso à Internet e para estudo. Os dados nos mostram a predominância dos dispositivos portáteis (notebook e celular), tanto para acesso doméstico, quanto para estudo, 82% e 80%, respectivamente, para os estudantes do período vespertino e, 78% e 76%, para os discentes do noturno.

Gráfico 14 - Dispositivos usados para acesso e estudo



Fonte: Elaborado pela autora.

Para Schlemmer *et al.* (2007), o uso de tecnologias sem fio ou Tecnologias de Informação e Comunicação Móveis e Sem Fio (TIMS), pode auxiliar em uma aprendizagem autônoma dos estudantes, pois utilizam do tempo ocioso para o acesso de materiais didáticos e pesquisa, tornando o processo de aprendizagem dinâmico. Trindade e Moreira (2017) afirmam que os aparelhos móveis permitem quatro formas diferentes de aprendizagem: individualizada, colaborativa, informal e contextualizada. Nesse contexto, na aprendizagem contextualizada, o estudante aprende a partir de um ambiente exclusivo. Para Schlünzen

(2015), a abordagem CCS possibilita esse processo de aprendizagem, pois usa as TDIC “como recursos para uma aprendizagem que parte do contexto do estudante, relacionando-o à sua realidade, sendo, portanto, significativa” (p. 29).

Pressupomos que o uso das TDIC, em especial o *notebook*, celular e *tablet*, podem contribuir para a mudança de um paradigma de aprendizado, pois usando recursos móveis que tenham acesso à Internet, esses estudantes podem aprender, ou continuar o seu aprendizado, em qualquer lugar, independente de espaço físico ou de horário.

Indagados sobre o que mais dificulta o uso de tecnologia nas aulas e atividades, as respostas dos estudantes podem ser divididas em três categorias:

1. A compreensão do uso das TDIC em sala de aula: “Acho que o ‘preconceito’ que as pessoas tem com o celular dentro da sala de aula, pois ele é visto como uma forma de distração e não como uma ferramenta que pode enriquecer o conhecimento” (V7), “A distração que o celular pode causar ao ser usado de maneira não correta para o objetivo proposto” (V11), “Dificulta pois a tecnologia não é vista como uma ferramenta para estudos durante a aula, e sim para redes sociais onde as pessoas utilizam com excesso” (N14), “A maior dificuldade é a compreensão da benfeitoria que a tecnologia pode trazer para aprendizagem, hoje ela ainda precisa derrubar alguns tabus” (N12);
2. Falta de formação: “a falta de preparo para receber a tecnologia” (V18), “A falta de recursos, verbas e o não conhecimento aprofundado por parte do professor para usar a tecnologia” (N8),

Falta de conhecimento, porque nem todos conhecem ou têm ou tiveram acesso à tecnologia para ensinar. E falta de incentivo da instituição, nem todas têm tecnologia apropriada para uma determinada demanda de alunos ou a tecnologia é ultrapassada fazendo assim com que a instituição prefira o ensinamento comum, dentro de salas sem tecnologia, usando de vez enquanto (N25);

Por partes dos professores, alguns não adotam por conta da falta de preparação em usar a tecnologia, outros porque são mais conservadores e os demais por receio dos alunos não terem limites ao acesso da tecnologia e acabarem usando para uso pessoal, assim não prestam atenção realmente no que é pedido na aula, dependendo da idade é mais complicado de usar a tecnologia nas aulas e atividades, então fica por isso, sem o uso, por receio do professor digamos “não manter o controle” da aula (N23).

3. Infraestrutura: “Acesso à tecnologia, por parte da escola e dos alunos” (V14), “O acesso ao Wi-fi da Universidade” (N6) e “a falta desse recurso nas escolas” (N39).

Valente (1999) já apontava essas três categorias como motivo de controvérsias e confusões no ambiente escolar, provocando insegurança em professores que não tinham formação para usar as ferramentas de TDIC em sala de aula, questionamentos sobre os métodos e as práticas pedagógicas utilizadas em sala de aula e o custo monetário para a montagem dos laboratórios dentro das escolas. Coll, Mauri e Onrubia (2010) indicam, também, como essas categorias atingem o uso dessas ferramentas em sala de aula. Para os autores, é preciso uma mudança significativa na maneira de usar essas ferramentas, é preciso explorar de “maneira adequada – ou seja, quando utilizadas em determinados contextos de uso – dinâmicas de inovação e aperfeiçoamento que seria impossível ou muito difícil conseguir sem elas” (COLL; MAURI; ONRUBIA, 2010, p. 75).

Consideramos importante que estudantes, professores e direção possam traçar planos para enfrentar e resolver os problemas apresentados nessas categorias. Principalmente, aqueles relacionados ao uso das TDIC pelos estudantes, ou seja, usar as ferramentas para algum propósito específico, com o objetivo de resolver um determinado problema de seu contexto de vida. Também devem ser considerados os problemas relacionados ao processo de formação inicial de professores voltado para uma mudança de prática pedagógica, já que o professor usa a TDIC como um meio para a obtenção de um determinado

fim e, por último, o fornecimento por parte da direção escolar de infraestrutura regular para o funcionamento das ferramentas de TDIC.

Como resultado da análise do questionário inicial foi possível traçar um perfil dos estudantes do curso de Pedagogia pesquisado. Quanto ao perfil pessoal dos estudantes, o curso é formado por 94% de mulheres, na faixa etária de 18 aos 24 anos. Os estudantes optaram por seguir a carreira da docência e tiveram como motivos para essa escolha a motivação pessoal e/ou profissional. Ao contrário do que imaginávamos no início da pesquisa, os discentes pesquisados já estão inseridos no mundo do trabalho, por meio de bolsas remuneradas de estágios supervisionados.

Para os estudantes, é importante que as disciplinas disponibilizadas no curso possam contribuir significativamente para a construção do conhecimento, ou seja, que aliem a teoria com a prática. Os discentes também consideram importante que a ciência seja realizada na academia em razão de uma prática desenvolvida em sala de aula.

Em relação ao conhecimento pessoal e profissional nas TDIC, os estudantes possuem *notebook* e celulares com acesso à Internet via banda larga ou telefonia móvel. Quanto ao uso da tecnologia em sala de aula, os discentes mostraram-se divididos sobre o modo de usar as TDIC para a construção do conhecimento. Para eles, essas ferramentas substituem antigos dispositivos (lousa, fotocópia ou projetores). Os estudantes alegam uma falta de formação para o uso construcionista das ferramentas de TDIC em sala de aula.

Quanto ao conhecimento sobre a Educação Especial e a Educação Inclusiva, os estudantes são totalmente favoráveis à inclusão de EPAEE no ensino regular; para eles, todos somos iguais e devemos ter o mesmo direito à educação. Dentre os estudantes dos dois períodos, 55% deles tiveram contato com pessoas deficientes em diversos locais, como estágio do curso de Pedagogia, no ciclo familiar e na sociedade de um modo geral. Porém, mostram sentimentos de despreparo,

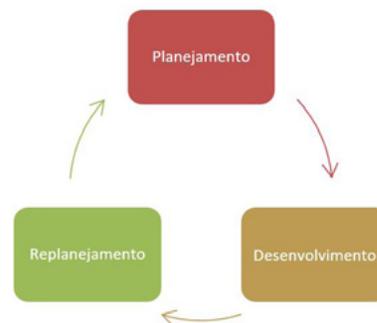


medo e insegurança ao trabalharem com esse público, isso demonstra uma falta de contato e preparo para lidar com esse público.

Fase 2: Desenvolvimento da disciplina

Para o desenvolvimento da disciplina e de acordo com os preceitos da abordagem CCS, os encontros foram desenvolvidos de acordo com o questionário de levantamento do perfil e o andamento das aulas, quando se elaborou um ciclo de trabalho de acordo com a Figura 6. Nesse ciclo, após a realização de cada encontro, a pesquisadora e o docente da disciplina reuniam-se para a reflexão do encontro realizado e para o planejamento prévio das atividades que aconteceriam na próxima semana, executando dessa maneira um processo reflexivo sobre as ações e a espiral de aprendizagem (VALENTE, 2002), com o objetivo de melhorar o desenvolvimento da disciplina, de acordo com o andamento da aula anterior e as atividades realizadas pelos discentes em sala de aula e publicadas no repositório virtual.

Figura 6 – Ciclo de trabalho da pesquisa de campo



Fonte: Elaborado pela autora.

De acordo com o cronograma, o objetivo do **primeiro encontro**, realizado no dia **09 de agosto de 2019**, envolveu as seguintes atividades: conhecer os discentes, apresentar o docente, a pesquisadora, o conteúdo programático e a pesquisa, realizar a mudança do local da

sala para um laboratório com equipamentos de informática, preenchimento do TCLE e do questionário diagnóstico para o melhor conhecimento dos discentes que participarão da disciplina.

Sobre esse encontro, destacamos dois tópicos que merecem uma descrição detalhada: a rodada de apresentação dos estudantes e a mudança da sala de aula para o laboratório de informática. Esses dois tópicos também contemplam as discussões desse encontro, divididas nas seguintes categorias: formação do professor reflexivo em uma perspectiva prática e a política de formação inicial e o uso das TDIC e da TA na perspectiva da inclusão.

O primeiro tópico aborda a realização de uma rodada de apresentações dos estudantes como forma de complementar os dados levantados por meio do questionário e conhecer melhor o contexto e a experiência profissional, pessoal e com EPAEE. Nela, cada estudante expôs suas experiências pregressas de vida pessoal, profissional e a realidade acadêmica. Ao final das apresentações, foi possível perceber que a maioria dos estudantes possui algum tipo de experiência em sala de aula, pois, de acordo com os mesmos, a partir do início do segundo ano do curso de Pedagogia é obrigatório a realização de estágios supervisionados em escolas e creches. Desta forma, verificamos que as políticas foram estabelecidas com o estágio nos primeiros anos do curso superior, como a resolução CNE/CP 2/2015 (BRASIL, 2015a) e a deliberação do CEE n. 154/2017 (SÃO PAULO, 2017b) normatizam o montante de 400 (quatrocentas) horas para a formação e atuação na educação básica, estavam sendo atendidas. Para Gatti *et al.* (2019), o estágio supervisionado é importante, pois oferece experiências reais para os estudantes que estão em formação.

Destacamos também nessa discussão como a resolução CNE/CP 2/2019 no parágrafo 1º do artigo 4º, apresenta o professor como responsável por reconhecer o contexto de vida dos estudantes (BRASIL, 2019). Além disso, vimos como é importante “resgatar e incorporar a dimensão pessoal aos processos de formação do professor,



o que implica conhecer os futuros professores não apenas como profissionais, mas como pessoas, buscando compreender como suas experiências pessoais influenciam sua vida profissional” (NÓVOA 1995 *apud* GATTI *et al.*, 2019, p. 183).

No segundo tópico, propomos aos estudantes para mudarmos de sala para um laboratório de informática. Tivemos uma ótima recepção dos discentes quanto à mudança, pois o novo ambiente tem a capacidade de oferecer acesso às ferramentas de tecnologia, principalmente computadores e internet, e proporcionar um ambiente pertinente ao desenvolvimento da disciplina e das atividades, por meio da utilização de ferramentas de TDIC e os recursos TA. Entendemos que a mudança de ambiente proporcionada pela saída da sala de aula para o laboratório motivou os estudantes, criando a expectativa de se trabalhar de forma diferenciada.

Nesse cenário, a resolução CNE/CP 2/2019 discursa que o emprego de tecnologia em sala de aula, usado como recurso para o desenvolvimento dos professores em formação inicial, está em sintonia com as competências previstas pela BNCC e o mundo atual (BRASIL, 2019). Valente (1999) indica, também, que os cursos de formação de professores que incluem a informática em seu currículo favorecem o desenvolvimento da construção do conhecimento, contribuindo para a mudança da atual prática pedagógica do futuro professor.

Como objetivo do **segundo encontro**, ocorrido em **16 de agosto de 2019**, procuramos mostrar o repositório virtual e suas potencialidades, como seriam realizadas a orientação, a comunicação e o registro. Assim, apresentamos as salas virtuais aos discentes, explicando que a estratégia pedagógica seria o trabalho por projeto, o qual seria desenvolvido e elaborado ao longo da disciplina. Em seguida, mostramos que na produção colaborativa poderiam usar ferramentas on-line, como *Google Docs* e *Office 365* da Microsoft, para o compartilhamento de ideias e edição de textos.



A disponibilização do trabalho com projeto em um primeiro momento teve como objetivo integrar os saberes teóricos e práticos no desenvolvimento de uma escola inclusiva de acordo com o contexto profissional e pessoal de cada estudante. Assim, abrir-se-ia a possibilidade de compreender o ambiente escolar e qual era a sua concepção sobre a educação inclusiva, dentro do contexto em que eles estavam inseridos. Como premissa inicial para o desenvolvimento do projeto, disponibilizou-se apenas o escopo do que seria realizado: montar um projeto de uma escola inclusiva para EPAEE. O projeto deveria ser concebido a partir do contexto vivido pelos membros do grupo, ou que eles entrassem em um consenso para definir em qual escola elaborariam o projeto. Como mediação inicial na realização do projeto, pediu-se a definição dos seguintes tópicos: Nome do Projeto; Local; Descrição do Contexto; Apresentação e Justificativa. Isso se fez necessário para que, tanto os membros do grupo, quanto o docente e a pesquisadora, pudessem visualizar e entender o contexto em que a atividade seria realizada. A Figura 7 apresenta o enunciado do trabalho por projeto.

Figura 7 - Enunciado para orientação na elaboração do Projeto

Trabalho por projeto

Objetivo do projeto: Montar um projeto de uma escola inclusiva para Estudantes Público-Alvo da Educação Especial (EPAEE).

Local: A escolha do grupo, de acordo com o contexto vivido pelos integrantes.

Formato: Deverá ser desenvolvido em grupo de até 4 (quatro) integrantes.

A cada novo encontro um conteúdo será tratado em sala de aula e o grupo irá então contextualizar o conteúdo para a realidade da escola que é objeto do projeto.

Avaliação: O projeto será dividido em 4 etapas sendo que ao término de cada delas, o documento com o projeto deverá ser enviado via moodle para a avaliação. Ao final da disciplina será realizado um seminário onde cada grupo irá apresentar o projeto desenvolvido para a classe e para professores convidados.

Fonte: Elaborado pela autora.

Um segundo momento durante o encontro foi destinado à formação dos grupos com até quatro integrantes. Os grupos foram escolhidos pelos próprios estudantes de acordo com a experiência,

contexto e relações de afinidade criadas durante o decorrer do curso de Pedagogia. Julgamos importante a formação de grupos de acordo com a afinidade e a experiência, para que os próprios estudantes tivessem maior facilidade para o desenvolvimento das atividades fora do horário de aula, possibilitando assim que ocorresse uma construção sem imposição, permitindo maior troca de conhecimento dentro do contexto escolhido por eles, e que essa troca de conhecimento fosse significativa entre os pares. De acordo com a Tabela 3, a formação dos grupos inicialmente foi estruturada da seguinte forma: seis grupos no vespertino e 13 no noturno.

Tabela 3 - Grupos para o projeto integrador

Vespertino		Noturno			
Nome do Grupo	Nº de integrantes	Nome do Grupo	Nº de integrantes	Nome do Grupo	Nº de integrantes
Pedageo	2	Hakuna Matata	4	Friend's	3
Incluir	4	Grupo 3 + 1	3	Quarteto	4
Unespianos Inclusivos	2	As três Mosqueteiras	3	Norim	2
Ação e Inclusão	4	Pedagogas Nutella	4	Aqui o chefe não entra	3
Projeto Brincando e Aprendendo	1	O gatão e as gatinhas	4	Elas e ele	4
Meu projeto	1	Ohana	4	Chocólatras	1
		Nadelle	3		

Fonte: Elaborado pela autora.

É importante salientar que do rol de 19 trabalhos por projetos, somente quatro serão discutidos e analisados neste texto, contudo, todos são apresentados de forma resumida no Apêndice III. Os quatro projetos discutidos nessa obra foram resumidos pela pesquisadora com o intuito de ilustrar, de maneira sucinta, os principais tópicos de cada atividade em grupo, de acordo com o conteúdo visto em sala de aula. Os projetos selecionados para o detalhamento foram os dos grupos:

- Vespertino: “Pedageo” e “Incluir”;
- Noturno: “Nadelle” e “Elas e Ele”.

O critério para a escolha dessas atividades foi o contexto em que o trabalho por projeto foi desenvolvido, o perfil dos estudantes que compunham o grupo, suas formações, o percurso para a criação do trabalho, dando origem aos quatro melhores trabalhos da disciplina. Nesse encontro, buscamos a realização da discussão que contempla a categoria: A pedagogia de projetos na formação inicial e a formação do professor reflexivo em uma perspectiva prática e a política de formação inicial.

Entendemos que ao combinarmos o desenvolvimento de um projeto de cunho significativo – como o de uma escola inclusiva e o apoio das TDIC – e a busca e o compartilhamento de informação entre os pares, mediado pelo docente da disciplina, fomentariamos muitas reflexões e ideias sobre os dados que potencialmente surgiriam no desenvolvimento deste projeto. Assim, a construção do conhecimento de cada estudante poderia ser desenvolvida de forma mais simples, intuitiva e cooperativa.

Nesse sentido, Hernández e Ventura (1998) afirmam que o desenvolvimento de projetos auxilia em uma aprendizagem significativa que é gerada a partir do que o estudante já sabe sobre o tema abordado. Tardif (2014) apresenta um detalhamento sobre quais são esses saberes que o discente traz como bagagem para dentro da sala de aula: os saberes disciplinares (qual conhecimento o estudante criou a partir das disciplinas vistas no curso), saberes curriculares (conhecimento sobre a prática pedagógica) e saberes experienciais (o conhecimento adquirido pelos discentes no ambiente profissional, por meio da experiência em sala de aula). As resoluções educacionais CNE/CP 2/2015 e CNE/CP 2/2019, também, consideram importante a articulação entre a teoria e prática, pois isso coloca o futuro professor como responsável por pensar e construir seu conhecimento dentro e fora da universidade (BRASIL, 2015a; 2019).



Quanto à escolha dos membros do trabalho por projeto, julgamos que ao encontrarem pontos de afinidades entre si, os estudantes consigam desenvolver uma atividade significativa e contextualizada.

A escolha por esses procedimentos foi baseada em Schlünzen *et al.* (2020), os quais afirmam que o desenvolvimento de trabalho por projeto deve surgir das necessidades do grupo em construir algo que tenha objetivo comum para todos os integrantes, orientando a construção do conhecimento. Hernández e Ventura (1998) completam afirmando que para a construção de uma aprendizagem significativa é necessário colocar os estudantes em contato com o que ele já sabe e conhece diante do que ele pretende produzir.

No **terceiro encontro**, em **23 de agosto 2019**, iniciou-se o desenvolvimento dos projetos, a partir da discussão do tópico sobre “Educação Especial: fundamentos históricos e pedagógicos”. Esse assunto foi debatido no princípio do trabalho, pois todo processo educacional tem suporte nas políticas educacionais.

O encontro iniciou o desenvolvimento do projeto com a discussão do tópico já citado. Na sequência, os estudantes puderam realizar pesquisas, usando o buscador Google Acadêmico¹⁰, para encontrar os materiais apropriados para o desenvolvimento de cada projeto, como, as políticas educacionais e materiais pedagógicos de inclusão, que condiriam com o contexto escolhido. Os estudantes também foram instigados a refletir, junto da sua equipe, sobre tópicos relacionados ao contexto da escola em desenvolvimento, onde estaria localizada, qual o público atendido e a justificativa para a escolha daquela determinada escola. Como forma de concretizar esses tópicos, os grupos usaram a ferramenta de edição de texto *Google Docs* para iniciar o desenvolvimento do projeto. Os quatro grupos destacados iniciaram o desenvolvimento do projeto tendo as seguintes peculiaridades:

10 <https://scholar.google.com.br/schhp?hl=pt-BR>



“**Pedageo**”: possui uma base de políticas educacionais, visto que uma de suas integrantes já dispõe de uma formação na área educacional. Dessa forma, iniciaram o desenvolvimento da atividade de uma maneira mais organizada e focada no tópico em discussão.

“**Incluir**” e “**Nadelle**”: iniciaram o trabalho pela conclusão do levantamento do escopo. Com a discussão entre os pares.

“**Elas e Ele**”: demonstraram um pouco de resistência quanto ao desenvolvimento da atividade e a participação em sala de aula. Dessa maneira, não conseguiram progredir no levantamento do escopo.

A realização desta atividade, nos leva a uma discussão que contempla a categoria: formação do professor reflexivo em uma perspectiva prática e a política de formação inicial, a qual proporcionou o início do desenvolvimento do projeto a partir da reflexão de um tema importante, como as políticas educacionais. Isso permitiu que os discentes aprendessem a buscar informações importantes das políticas sobre o campo pesquisado, pois esses dispositivos influenciam no ambiente educacional, principalmente, o ambiente em desenvolvimento como no trabalho por projeto. A concretização dessa análise vem ao encontro de um dos pressupostos da abordagem CCS, quando ela assume que trabalhar com projetos “oferece possibilidades de reflexão e de produção das mais diversas maneiras, integrando as disciplinas e possibilitando muitas formas de expressão” (SCHLÜNZEN *et al.*, 2020).

As IES devem assegurar que os professores em formação inicial, quando inserido no mundo do trabalho, serão capazes de utilizar diversas ações pedagógicas para o desenvolvimento do modo de ensinar e aprender (BRASIL, 2015a) e propiciar, ao futuro professor, uma formação inicial significativa alinhada com a BNCC, visando à autonomia no ensinar e no aprender (BRASIL, 2019). Na abordagem CCS, essa formação inicia-se com a apropriação do estudante em ser o responsável pela criação do seu próprio conhecimento, buscando fundamentos teóricos e a legislação, bem como interagindo com

ferramentas de buscas e de construção de conteúdo, junto com os pares (SCHLÜNZEN; SANTOS, 2016).

Como já mencionado, foram planejados somente os dois primeiros encontros. Dessa forma, para ter-se um melhor conhecimento do sentimento dos estudantes e atender aos seus anseios foi elaborada uma avaliação desses primeiros encontros. Assim, buscando-se saber qual era o pensamento deles sobre a proposta pedagógica da disciplina, elaborou-se uma avaliação virtual com três questões fechadas, segundo a escala *Likert*, onde “1” é péssimo e “5” é excelente, e, três questões abertas. O questionário, ilustrado na Figura 8, foi disponibilizado no repositório virtual. Nele, os estudantes puderam opinar sobre o andamento dos encontros e sobre a metodologia abordada, de acordo com as questões apresentadas.

Figura 8 - Ficha de avaliação da aula

Sobre o encontro de hoje que teve como tema Fundamentos da Educação Especial responda as questões que seguem

Pude compreender bem o tema abordado	1	2	3	4	5
Consegui cooperar com meus colegas na redação do projeto integrador de conteúdo	1	2	3	4	5
Me mantive interessada (o) durante o desenvolvimento do tema	1	2	3	4	5
O que mais gostei no encontro foi					
O encontro teria sido melhor se...					
Eu gostaria de dizer que					

Fonte: Elaborado pela autora.

Após o envio do questionário, o docente da disciplina, em conjunto com a pesquisadora, realizou a análise das respostas com ênfase nas perguntas “O encontro teria sido melhor se...” e “Eu gostaria de dizer que”. Nas respostas, 20 estudantes responderam que

gostariam de aprender Libras, como: “Se fosse tratado sobre Libras que vamos usar na educação Infantil” (V13) e “Estou ansiosa para uma abordagem prática de Libras, para ter alguma base dessa forma de comunicação” (N39).

Entendemos que a realização da avaliação depois de dois encontros foi benéfica, pois tanto a pesquisadora quanto o docente da disciplina puderam perceber quais eram os anseios da turma que tinha se matriculado em uma disciplina chamada Libras: eles gostariam de aprender a língua de sinais durante toda a duração das aulas. Contudo, isso não pôde ocorrer, pois havia um conteúdo programático a ser cumprido, como bem definiu o docente da disciplina quando questionado sobre esse episódio:

Estabelecer o diálogo, a gente dialogou, ajustou o que tinha que ajustar, o que podia, o ajuste mudou a nossa expectativa, mudou o nosso planejamento, não mudou o que a gente queria fazer, mudou apenas a ordem dos assuntos, trazendo a disciplina de Libras que seria dada de modo concentrado no final da disciplina, para aulas distribuídas, a gente mexeu um pouco na dinâmica, o que ajudou muito é que sempre dialogamos com eles, não tivemos uma posição autoritária (DOCENTE DA DISCIPLINA).

Como mencionado no Capítulo 2, a disciplina de Libras não contempla somente o ensino da Língua Brasileira de Sinais, ela é uma disciplina que aborda, também, o assunto da Educação Inclusiva. Portanto, a disciplina está focada no ensino das práticas para uma Educação Inclusiva. Para a resolução desse problema, como ação efetiva, e de acordo com as palavras do docente da disciplina, optamos pela reformulação do cronograma, antecipando as aulas de Libras, com o objetivo de atender às expectativas e anseios dos estudantes.

Em conformidade com essa análise, a abordagem CCS julga importante que as atividades na sala de aula devem ser pensadas junto com os discentes, começando com a mesa vazia e completando com os desejos e interesse da maioria. Ou seja, trabalhando de forma conjunta com os estudantes, alterando sua prática pedagógica, ou



seu planejamento quando for preciso (SCHLÜNZEN; SANTOS, 2016). Nesta mesma linha, Schön (1992) afirma que o professor deve atuar como um “detetive” que procura saber como seu estudante constrói o próprio processo de conhecimento.

O objetivo do **quarto encontro**, realizado em **30 de agosto de 2019**, foi esclarecer as dúvidas e questionamentos que surgiram com a aplicação do questionário e dialogar com os estudantes sobre as suas reivindicações em relação à Libras. O docente da disciplina aplicou uma dinâmica que tinha como intenção: fazer com que os estudantes refletissem sobre como um aprendizado dinâmico e autônomo depende somente da ação de cada um e as diferentes formas de aprender, bem como, das suas habilidades e competência. A atividade consistia em saber o que cada um fazia de melhor, como aprendeu a realizar aquela ação e como cada um sabia que era o melhor naquela atividade. Dessa forma, os estudantes poderiam refletir que a construção do aprendizado é um processo que se concebe a partir da prática e ocorre de forma diferenciada.

Ao final do encontro os estudantes entenderam que a disciplina tem o objetivo de realizar um modo novo de se aprender e ensinar, dinâmico e contextualizado segundo a realidade de cada um, por meio da utilização da abordagem CCS combinada com o uso das TDIC como intermediária para a construção do conhecimento, como metodologia de ensino durante o semestre letivo. Quanto ao ensino de Libras, todos os envolvidos concordaram com a nova proposta de cronograma e entenderam que não é possível ser fluente em uma língua diferente da língua materna no prazo de quatro meses.

A discussão desse encontro contempla a categoria: formação do professor reflexivo em uma perspectiva prática e a política de formação inicial. Consideramos que o embate ocorreu como uma forma de pressão dos estudantes para que a disciplina fosse inteiramente dedicada ao ensino de Libras e que as aulas fossem dadas de maneira expositiva, ou seja, os estudantes não estavam acostumados a serem



os protagonistas no processo de aprendizagem, aprendendo de forma diferenciada e nova, saindo de sua zona de conforto. Como a proposta de usar a abordagem CCS ia contra os desejos iniciais da maioria dos estudantes da pesquisa, houve essa resistência. Coube ao docente da disciplina esclarecer a intencionalidade do método proposto e conduzir os discentes a pensar sobre como aprender numa abordagem nova poderia auxiliar na mudança de sua prática pedagógica.

O professor não deve ter o controle total sobre o ambiente da sala de aula, ele manda e os estudantes obedecem, gerando resistência e atrito, ele deve oferecer oportunidades para que todos possam opinar, de modo democrático em vista do bem geral dos envolvidos (TARDIF, 2014). Para Schlünzen e Santos (2016), o professor que reflete sobre sua prática pedagógica favorece a harmonia em sala de aula, discutindo a sua prática e as atividades que serão aplicadas, possibilitando que os envolvidos entrem em acordo sobre as ações que serão realizadas na sala de aula.

Na continuidade da aula, os estudantes prosseguiram com o desenvolvimento do projeto em grupo, reunindo-se dentro da sala com o objetivo de fechar a ideia do contexto geral e justificativa da escola inclusiva. Os grupos apresentaram dificuldades em identificar os tópicos iniciais. Coube ao docente da disciplina intervir e mediar as dúvidas dos grupos, levando-os a pensar no contexto de mundo em que viviam e em como uma escola inclusiva poderia ser instalada nessa realidade.

Após essa intervenção, os estudantes voltaram para a pesquisa e elaboração do contexto, usando a ferramenta *Google Docs* para o desenvolvimento do documento e o *Google Acadêmico* para a busca de conteúdo. Será apresentado abaixo, o escopo da atividade elaborado pelas equipes.

Grupo “Pedageo”

Contexto: Escola infantil em um município de porte médio. Justificativa: O trabalho por projeto foi desenvolvido com base na realidade



vivida em sala de aula de uma das integrantes, estagiária de escola infantil que trabalha com estudantes EPAEE.

Grupo “Incluir”

Contexto: Situada no município de Presidente Prudente/SP, localizada na área central da cidade. A escola privada Primeiros Passos atende à educação infantil e aos anos iniciais do ensino fundamental, no total de 300 estudantes, dentre eles 28 EPAEE: 10 surdos, três cegos, quatro com paralisia cerebral, dois com Síndrome de Down, sete com TEA e dois cadeirantes. Justificativa: O desenvolvimento desse projeto justifica-se, pois pode-se perceber, na maior parte das escolas de nossa atualidade, que a inclusão é apenas entendida como agregar a criança com deficiência dentro da sala de aula, não se preocupando em atender suas necessidades específicas. A escola em desenvolvimento tem como finalidade apoiar o educador, que em vez de constatar impossibilidades ou rotular patologias nos estudantes vai intervir por meio de medidas pedagógicas evidenciando suas potencialidades.

Grupo “Nadelle”

Contexto: Localizada na periferia da cidade de Recife/PE. A escola pública de educação infantil e ensino fundamental de anos iniciais, atende estudantes com surdez e outras deficiências. Conhecida pela pobreza e ensino precário e limitada estrutura para o atendimento de EPAEE. Justificativa: De acordo com o contexto, torna-se necessária a elaboração de um projeto inclusivo dentro da escola em questão, para que as crianças possam ter acesso à cultura, usufruir de todos os recursos e ter experiências novas e significativas dentro e fora do ambiente de sala de aula.

Grupo “Elas e Ele”

Contexto: Localizada no assentamento Laudenor de Souza no município de Teodoro Sampaio/SP. A escola pública de Ensino Fundamental I, atenderá EPAEE (surdos) e sem deficiência. Justificativa:

O projeto visa desenvolver uma escola inclusiva do Campo, visa alterações em uma escola já existente, tornando-a apta a receber estudantes com e sem deficiências. A escolha do local (campo) surge da necessidade de dar visibilidade, tanto para a temática Educação do Campo, quanto para a Educação especial, ambas pouco discutidas em território acadêmico e pouco conhecidas pela sociedade.

Os estudantes também apresentaram dúvidas quanto ao conceito de inclusão. Neste momento, o docente da disciplina com a intenção de mediar para o entendimento da definição correta de inclusão, questionou os estudantes sobre o conceito que cada um tinha do assunto. Eles puderam realizar buscas usando as ferramentas de TDIC sobre os conceitos que mais lhe eram significativos. Como respostas, tivemos que inclusão era: equipar uma escola com rampa, ter computadores adaptados, ter recursos para acesso dos EPAEE, atender aos estudantes na sala de recurso e adaptar os conteúdos para os EPAEE. Neste momento, observamos que os discentes não compreendiam o conceito correto de inclusão. Assim, após cada estudante responder, o docente apresentou o conceito de acordo com Mantoan (2003, p. 14), ou seja, que a educação deve ser “voltada para a cidadania global, plena, livre de preconceitos e que reconhece e valoriza as diferenças”, assim, podemos levar esse conceito para fora dos muros escolares e assumir que a inclusão é a valorização das diferenças em toda parte do mundo.

Após a elaboração do contexto do projeto, é necessária uma discussão que contemple a categoria: formação do professor reflexivo em uma perspectiva prática e a política de formação inicial e o uso das TDIC e da TA na perspectiva da inclusão.

Consideramos que a mediação da dúvida realizada pelo docente da disciplina trouxe clareza na concepção do termo inclusão escolar para os estudantes, pois, conseguiram partir do conhecimento que cada discente sabia para a evolução do aprendizado, com a assimilação significativa do conceito, sendo refletida por meio de questionamentos e reflexão sobre como ser inclusivo.



Nesse cenário, podemos perceber a utilização da espiral de aprendizagem (VALENTE, 2002), ou seja, os estudantes realizam a descrição do conhecimento, executam a busca usando ferramentas de tecnologia, refletem sobre as informações encontradas com seus pares e o docente da disciplina, e, a partir desse momento gera novos conceitos sobre o termo inclusão. Para a resolução CNE/CP n. 2/2019, os cursos de formação de professores têm a função de adotar metodologias que ofereçam o desenvolvimento por parte dos futuros professores de práticas educativas alinhadas à BNCC, com o objetivo de um ensino contextualizado e significativo (BRASIL, 2019).

Realizado no dia **06 de setembro de 2019**, o **quinto encontro** iniciou com as aulas de Libras, o Doutorando Denner Dias Barros, especialista em Libras, foi o docente convidado para ministrar essas aulas. Na primeira aula da língua, os estudantes aprenderam os seguintes sinais: Saudações/Cumprimentos; Pronomes Pessoais e Possessivos; Alfabeto Manual ou Datilológico; Números. É importante salientar que os estudantes demonstraram uma boa recepção e interesse pela aula de Libras.

Após o intervalo, o docente da disciplina iniciou a reflexão sobre o “Atendimento Educacional Especializado”, tratando dos EPAEE, principalmente, dos Estudantes Surdos e a Abordagem Bilíngue. A finalidade desse encontro foi a de levar os estudantes a refletirem e pesquisarem sobre como é a utilização do AEE para o público EPAEE, em especial os surdos, suas vantagens e desvantagens, erros e acertos. E como o AEE poderia ser desenvolvido no projeto da escola inclusiva em que eles estavam idealizando. De acordo com o trabalho desenvolvido pelos quatro grupos em análise, o tópico referente à definição do AEE ficou elaborado da seguinte maneira:

“**Pedageo**”: o AEE dever ser usado como um complemento para aprendizagem do EPAEE. O trabalho desse profissional deve ser realizado em parceria com o professor da classe regular, com o objetivo de proporcionar um melhor aprendizado para os estudantes.



“**Incluir**”: serviço de AEE, trabalhado de forma democrática e realista, em que os professores da classe regular possuem uma parceira forte como os professores das salas especiais, visando sempre a troca de informações e experiências.

“**Nadelle**”: ensino focado na articulação entre o professor do AEE e o da sala comum, propondo atividades dinâmicas, para os EPAEE e para os outros estudantes. Uso das TA como recurso para inclusão nesse ambiente.

“**Elas e ele**”: programa de formação continuada para os professores do AEE, com palestras, eventos e minicursos. AEE voltado para o atendimento de surdos, com o uso de recursos de TA e da educação bilíngue.

De acordo com o assunto abordado no encontro, é necessária uma discussão que contemple a categoria: formação do professor reflexivo em uma perspectiva prática e a política de formação inicial.

Entendemos que levar o futuro professor a refletir e pesquisar sobre como o AEE é usado em ambiente escolar hoje em dia, permite que ele possa ponderar qual a melhor maneira de articular a atividade desse educador com o professor da sala comum, para uma educação realmente inclusiva. Assim, o professor e o AEE podem trabalhar de forma articulada, para que os profissionais envolvidos (professores da sala comum e intérprete de Libras) possam auxiliar nos processos de ensino e de aprendizagem desses estudantes, principalmente, os surdos.

As políticas educacionais regulamentam que a formação de professores para o atendimento de estudantes surdos em ambiente escolar, como o decreto n. 5.626/2005, devem abordar a formação de professores para o ensino infantil e fundamental, indicando que tanto a língua de sinais, quanto a língua portuguesa escrita devem ser trabalhadas a fim de formar um profissional bilíngue. (BRASIL, 2005), e a Lei n. 13.146/2015 que regulamenta a adoção de práticas pedagógicas inclusivas na formação de professores para o atendimento a esse público (BRASIL, 2015b). Mantoan (2011) afirma que essas práticas pedagógicas inclusivas

buscam aprimorar o que o professor já possui de conhecimento adquirido sobre um determinado tema, levando-o a refletir sobre as diversas áreas do conhecimento e sobre como tentar mudar essa realidade escolar. Incentivar a curiosidade, na busca pelo novo, pela mudança de uma realidade, é discutido pela abordagem CCS. Ela prega que um estudante reflexivo, crítico, independente e criativo é capaz de aprender sobre quaisquer assuntos (SCHLÜNZEN; SANTOS, 2016).

No **sexto encontro**, realizado em **13 de setembro de 2019**, possibilitamos que os estudantes continuassem com o desenvolvimento do projeto e as aulas de Libras, abordando os seguintes assuntos: datas, dias da semana e meses do ano, cumprimentos, pronomes pessoais e possessivos e cores. Para a primeira entrega do trabalho por projeto, ficou combinado entre os sujeitos envolvidos, que os dois primeiros tópicos discutidos sobre “Educação Especial: fundamentos históricos e pedagógicos” e “Atendimento Educacional Especializado”, deveriam estar no documento.

O intuito do encontro foi mediar o processo, para que estudantes reunidos em grupos, conseguissem desenvolver o projeto de forma conjunta, usando as ferramentas de TDIC como editor de texto e demais aplicativos para o desenvolvimento do trabalho por projeto, trocando experiências entre os componentes do grupo e tirando dúvidas com o docente e a pesquisadora. Porém, no decorrer dos encontros nos dois períodos, notou-se uma diferença entre as turmas no entendimento de como seria o projeto:

1. No período vespertino, o grupo “Incluir” demonstrou que possuem conhecimento quanto à inclusão de estudantes surdos em sala de aula, pois uma de suas integrantes é intérprete de Libras e já atua em ambiente escolar. Os integrantes do grupo “Pedageo” apresentaram-se confusos quanto ao modo “ativo” de aprendizagem. Assim, coube ao docente, uma intervenção para a solução do problema em cada grupo de forma separada, possibilitando que cada grupo avançasse de acordo com o seu nível de conhecimento trazido e dentro do seu ritmo.



2. No período noturno, a turma mostrou-se ativa quanto ao processo de desenvolvimento do projeto, com ressalva para dez estudantes que ficaram confusos quanto ao “modo solto” que foi implantado, porém, identificou-se que esses discentes faltaram em um dos encontros passados. Os grupos “Nadelle” e “Elas e ele”, conseguiram se adaptar à abordagem de ensino e desenvolveram um projeto de acordo com o seu interesse.

Para esse encontro a discussão vigora em torno da categoria: formação do professor reflexivo em uma perspectiva prática e a política de formação inicial.

Nesse contexto, julgamos que a mudança no modo de aprender e de ensinar com a abordagem CCS se tornava cada dia mais fascinante para os estudantes, pois eles foram levados a pensar e a se questionar sobre os métodos de ensino aprendidos. Nesse ambiente, uma certa confusão é bem-vista e a atuação do docente da disciplina para solucionar esse questionamento foi fundamental.

O medo do novo, do diferente, fez com que os estudantes “travassem” diante de uma atividade construcionista, necessitando de uma intervenção do docente da disciplina. Neste sentido, Zeichner (1993, p. 32) discursa sobre orientações que podem ser usadas na formação de um estudante ativo e reflexivo: “a reflexão como instrumento de mediação da ação” e a “reflexão como uma experiência de reconstrução, na qual se usa o conhecimento como forma de auxiliar os professores a apreender e a transformar a prática” (ZEICHNER, 1993, p. 32). Essas duas orientações são discutidas na abordagem CCS, quando afirma que o professor tem o papel de orientador nos processos de ensino e de aprendizagem dos estudantes, e são explorados os contextos de vivência dos estudantes para que esses possam alinhar a teoria e a prática (SCHLÜNZEN *et al.*, 2020).

Em **20 de setembro de 2019**, realizamos o **sétimo encontro**, iniciando com a terceira aula de Libras, com a finalidade de apresentar



os seguintes sinais para os estudantes: pronomes, calendário, diálogo, iconicidade, sinal, arbitrariedade, animais, família, verbos e atividade de interpretação. Na continuidade do encontro, após o intervalo, ocorreu a entrega da primeira parte do trabalho por projeto através de um *link* no repositório virtual para que um integrante de cada grupo enviasse o documento da atividade avaliativa.

Iniciamos a discussão do terceiro tópico “Histórico e conceitualização da pessoa surda” contemplando o conhecimento sobre a legislação que assegura a educação da Pessoa Surda e sobre Oralismo/Bilinguismo/Comunicação Total e o quarto tópico sobre “Acessibilidade e Tecnologia Assistiva”, com ênfase nos Objetos de Aprendizagem (OA) e nos Objetos Educacionais (OE). Esse assunto foi discutido e debatido, pois é necessário que os discentes conheçam e analisem o processo de educação da pessoa surda, a partir das políticas educacionais. O outro tópico abordado apresenta como os OA e OE podem ser adicionados no ambiente escolar para facilitar os processos de ensino e de aprendizagem.

A partir de pesquisas usando as ferramentas de TDIC e de acordo com o conhecimento adquirido ao longo da vida profissional, os grupos aplicaram o desenvolvimento do uso de OA e OE como ferramenta para um ensino inclusivo no trabalho por projetos, além de como implantar ações voltadas para a inclusão dos surdos, no ambiente escolar.

Nesse encontro, os estudantes começaram a perceber as mudanças que poderiam ser realizadas em sala de aula ao se implantar uma educação inclusiva, como a discente V10 que indagou o motivo “de não ter aula de Libras nas escolas normais para ensinar os estudantes na escola regular” e a aluna V11, integrante do grupo “Pedago”, que afirmou que “gostaria de discutir os problemas encontrados no estágio em sala de aula”.

Os quatro grupos discutiram sobre os tópicos, discutiram quanto ao uso dos OA e OE dentro do projeto da escola inclusiva e como implantar um ensino para os surdos. Os grupos adicionaram ao documento do trabalho por projeto o planejamento de ações visando ao atendimento dos surdos.

“**Pedageo**”: o grupo apresenta uma introdução breve sobre a educação do surdo e aponta que na escola inclusiva em desenvolvimento, a abordagem bilíngue deve ser tratada em conjunto por professores e especialistas com objetivo de aperfeiçoar o aprendizado de Libras e também da Língua Portuguesa escrita.

“**Incluir**”: o grupo apresenta uma introdução quanto às políticas educacionais para a implantação do ensino bilíngue em sala de aula. O grupo também preza pelo ensino da Libras falada e da Língua Portuguesa escrita dentro do ambiente educacional regular.

“**Nadelle**”: a proposta apresentada pelo grupo é facilitar o ensino da Libras em contexto escolar, com o auxílio do AEE, para que o estudante surdo possa frequentar uma escola de ouvintes e conseguir desenvolver suas habilidades e competências.

“**Elas e ele**”: para o planejamento do atendimento do aluno surdo, o grupo pretende adotar o manual do Atendimento Educacional Especializado para deficiência auditiva como guia e realizar o atendimento a esse público de três formas: o ensino de conteúdo em Libras, diferentemente do que está no currículo; o ensino da Libras pelo profissional do AEE na escola comum; e, trabalhar, em conjunto com o professor de Língua Portuguesa, as especificidades da Libras.

A categoria: formação do professor reflexivo em uma perspectiva prática e a política de formação inicial, foi o objeto de discussão desse encontro, pois de acordo com o contexto apresentado, percebemos que a mudança estava começando a surtir efeito, pois os estudantes já estavam questionando o sistema de ensino no qual estão inseridos e procurando resolver os problemas que perceberam da

melhor forma possível no seu ambiente de trabalho, dando significado aos conteúdos aprendidos na disciplina, podendo mudar o contexto em que estão inseridos.

Tardif (2014) ilustra essa mudança como a criação de um enfoque crítico, pois objetos que antes estavam obscuros ao olhar do professor, passam a ser visíveis pela mudança do paradigma educacional que o futuro professor passou a praticar. Segundo a abordagem CCS, ao trabalhar com projeto, o estudante interage com a realidade vivida dentro da sala de aula (SCHLÜNZEN, 2000).

Realizamos **em 27 de setembro de 2019, o oitavo encontro**. Nele, ocorreu a penúltima aula de Libras, com os seguintes tópicos: cores, matérias escolares, natureza, adjetivos e alimentação. O encontro também girou em torno da discussão, pesquisa e aplicação do tópico “Acessibilidade e Tecnologia Assistiva”, com ênfase nos recursos de Tecnologia Assistiva e em como eles podem ser usados pelos EPAEE, principalmente, com os instrumentos de baixa e alta tecnologia para estudantes surdos. Mediada pela pesquisadora, a apresentação do tópico procurou mostrar aos estudantes algumas das ferramentas que são usadas para facilitar a vida de um EPAEE, especialmente, de pessoa surda.

Foi demonstrado aos estudantes o portal Assistiva (ASSISTIVA, 2020), criado para auxiliar no atendimento ao público que necessita da Tecnologia Assistiva (TA) como meio de acessibilidade, e algumas outras TA para os surdos, como os aplicativos para celular *Hand Talk* (HAND TALK, 2020), *VLibras* (BRASIL, 2020a) e o *Ava* (AVA, 2020) que facilitam a comunicação entre surdo e ouvinte.

Após esse momento inicial, os estudantes ficaram livres para pesquisarem usando o computador, *notebook* ou celular, quais recursos seriam interessantes de serem utilizados nos seus projetos e como usá-los no ambiente escolar, alterando por meio das ferramentas de edição de texto o documento do projeto. Todos os 19 grupos, incluindo



os quatro selecionados, empenharam-se na discussão e no planejamento de como usar TA no projeto.

“**Pedageo**”: o projeto desenvolvido pelo grupo propõe o uso da TA de forma inclusiva, de forma que todos os estudantes possam utilizá-la de acordo com suas diferenças e especificidades. A escola escolhida pelo grupo contará com o uso do recurso como auxílio para a interpretação de Libras na falta de um intérprete.

“**Incluir**”: uso da TA para auxiliar na inclusão dos EPAEE dentro da sala de aula regular, com o objetivo de contribuir para o desenvolvimento de habilidades, competências e autonomia desses estudantes.

“**Nadelle**”: capacitação de professores para o uso das TA em sala de aula. Disponibilização do recurso para serem manuseados por crianças EPAEE e por crianças sem deficiência, para que todas aprendam usando as ferramentas. Laboratórios de informática equipados com recurso de TA para surdos (*Hand Talk*).

“**Elas e ele**”: disponibilização e uso das TA nas salas de aula regulares e nas salas de AEE, para todos os estudantes, EPAEE ou não. O grupo espera que com esse recurso em mãos todos possam criar um conceito de inclusão.

Para esse encontro, a discussão contempla a categoria: formação do professor reflexivo em uma perspectiva prática e a política de formação inicial e o uso das TDIC e da TA na perspectiva da inclusão.

Nesse contexto, consideramos que a adoção de TA no ambiente educacional pode facilitar a implantação da educação inclusiva, visto que seria possível oferecer uma equiparação de oportunidades para os estudantes, principalmente, para os que apresentavam dificuldades cognitivas, motoras ou sensoriais. Esse processo é favorecido quando os professores possuem conhecimento de como essas ferramentas podem ser usadas para possibilitar o acesso dos EPAEE.



Na área das políticas educacionais, o Estatuto da Pessoa com Deficiência sob a Lei n. 13.146/2015, institui o dever do poder público na criação, desenvolvimento, implementação, incentivo e avaliação do uso das TA em ambiente escolar, com o objetivo de “ampliar habilidades funcionais dos estudantes, promovendo sua autonomia e participação” (BRASIL, 2015b). Para Bersch (2013), uma TA pode ser considerada uma ferramenta educacional quando é usada por um EPAEE para

romper barreiras sensoriais, motoras ou cognitivas que limitam/impedem seu acesso às informações ou limitam/impedem o registro e expressão sobre os conhecimentos adquiridos por ele; quando favorecem seu acesso e participação ativa e autônoma em projetos pedagógicos; quando possibilitam a manipulação de objetos de estudos; quando percebemos que sem este recurso tecnológico a participação ativa do aluno no desafio de aprendizagem seria restrita ou inexistente (BERSCH, 2013, p.12).

Schlünzen *et al.* (2020, p. 29) concordam com a afirmação da autora anterior quando discorrem em seu trabalho que esses recursos de TA, são fundamentais para “superar limitações sensoriais e motoras”.

No **nono encontro**, realizado em **04 de outubro 2019**, os estudantes tiveram a última aula de Libras com o docente Denner, abordando os dois últimos tópicos estipulados no conteúdo programático: escola e material escolar. Logo após o término dos itens, o docente demonstrou como usar o celular através do aplicativo *Hand Talk* para facilitar a comunicação entre surdo e ouvinte, apresentando as principais funcionalidades como o dicionário, que pode ser usado na formação inicial de professores ou até mesmo em aulas de Libras com crianças. Os estudantes puderam explorar e conhecer o aplicativo e, na sequência, realizaram dinâmica que tinha como objetivo usar a ferramenta para se comunicar com um colega. Essa dinâmica foi executada da seguinte maneira: um colega escrevia algo em português na tela, a ferramenta realizava a tradução e o outro estudante tentaria identificar o sinal em Libras que o colega escreveu. Durante a dinâmica, as duplas realizariam diversas interações com o objetivo de se comunicar. A Figura 9 representa uma dessas interações.



Figura 9 - Dinâmica utilizando o aplicativo HandTalk



Fonte: Elaborado pela autora.

Sobre esse encontro, é possível realizar duas análises distintas, de acordo com as categorias: formação do professor reflexivo em uma perspectiva prática e a política de formação inicial e o uso das TDIC e da TA na perspectiva da inclusão. A primeira, refere-se ao entendimento de que o uso de recursos digitais móveis, como o *tablet* e o celular em conjunto com as demais ferramentas de TDIC, podem auxiliar os EPAEE a ter uma melhoria no processo educacional, pois, a cada dia, novas soluções são criadas para satisfazer um público que cada vez mais está presente no sistema escolar regular, além da maioria das pessoas ter acesso a esta tecnologia móvel. Contudo, ressaltamos que usar a tecnologia somente por usar não favorece o aprendizado do estudante. O professor deve refletir junto com os seus discentes sobre as possibilidades que a ferramenta oferece, e, em qual contexto é mais apropriado usá-la. Nesse sentido, afirmamos que uma combinação da CSS com o uso da TDIC pode auxiliar os professores nessa questão, pois é possível a construção de uma prática pedagógica aliando a tecnologia com a formação do conhecimento.

Nesse cenário, o incentivo ao uso da tecnologia móvel no auxílio de EPAEE, foi descrito no documento da UNESCO (2014), como uma melhoria efetiva na aprendizagem desses estudantes sem levar em consideração o tipo de deficiência que eles possam ter. Moura (2012) também concorda que o uso de dispositivos móveis como os *tablets* e celulares, podem facilitar a adequação dos processos de ensino e de aprendizagem para a educação especial, pois permite uma interface amigável com uma tela grande onde os EPAEE possam interagir sem dificuldades.

A segunda é referente aos encontros com o docente Denner. A partir deles, os estudantes perceberam como é o cenário de um professor ao ensinar um EPAEE, não é somente saber falar Libras, mas saber todo o contexto que a permeia para a inclusão dessa pessoa em ambiente escolar. Nesse cenário, a Lei Complementar n. 210/2017 do município de Presidente Prudente discute que as escolas da rede municipal devem prover um ensino em que sejam consideradas “as necessidades específicas dos estudantes com surdez” (PRESIDENTE PRUDENTE, 2017, p. 1), levando em conta a elaboração, identificação, produção e organização de serviços, bem como os recursos pedagógicos para um ensino de qualidade (PRESIDENTE PRUDENTE, 2017). Delors (apud SANTOS; SCHLÜNZEN; SCHLÜNZEN JUNIOR, 2014, p. 100) também afirmam que cabe à universidade mostrar ao discente o “mundo real, incluindo suas complexidades e agitações, assim como indicar caminhos e recursos para percorrer e reconhecer esse mundo”. Para Tardif (2014), o profissionalismo desses futuros pedagogos exige autonomia e discernimento no fazer pedagógico, ou seja, o professor de uma escola inclusiva é levado a repensar sua prática todas as vezes que recebe um estudante EPAEE em sua sala.

Realizado em **11 de outubro de 2019**, o **décimo encontro** tinha como intencionalidade a retomada do trabalho por projeto com a realização do *feedback*, pelo docente da disciplina, da primeira entrega da atividade. O docente ponderou de forma individualizada com cada um sobre os projetos, a partir do *link* enviado por cada um dos grupos



na ferramenta de repositório virtual. Destacamos aqui o *feedback* dos quatros grupos selecionados, no período vespertino o grupo “**Incluir**”

Entendo que o projeto Incluir pode ser muito relevante para o contexto no qual pretendem implementá-lo. No entanto, senti a falta do detalhamento de como irão fazer isso, da dinâmica de funcionamento da escola. Há uma afirmação no texto que “as práticas pedagógicas das escolas foram revistas”. Vocês acreditam que isso aconteceu na realidade? (DOCENTE DA DISCIPLINA, 2020).

Grupo “**Pedageo**”

Gostei muito do projeto de vocês. Está muito bem escrito e atendeu a minha expectativa inicial.

Para a continuidade, acho que vocês precisam detalhar qual seriam os procedimentos para atender ao que vocês definem muito bem como as etapas:

- Adaptação dos recursos institucionais: material pedagógico, equipamentos, currículo;
- Capacitação dos recursos humanos: professores, instrutores e profissionais especializados;
- Adequação dos recursos físicos: eliminação de barreiras arquitetônicas, ambientais e de comunicação;
- A implementação de uma educação inclusiva, que considere em seu bojo a educação especial, compartilha do artigo 4 dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável publicado pela ONU: Assegurar a educação inclusiva, equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos. (DOCENTE DA DISCIPLINA, 2020).

No período noturno, o grupo “**Elas e ele**”

Vocês estão propondo além de um projeto inclusivo, em um contexto muito interessante. Gostei bastante da ideia. Minha sugestão agora é que vocês se dediquem a detalhar como essa escola irá funcionar, qual seria a dinâmica de trabalho dos docentes, que recursos poderiam ser utilizados, entre outras

questões que definiriam bem toda a organização escolar. Por fim, falta indicar quem são os membros do grupo. (DOCENTE DA DISCIPLINA, 2020).

Grupo “**Nadelle**”

Entendo que o projeto ainda está em uma fase inicial. Vocês indicaram em qual contexto trabalharão. No entanto, senti falta de como irão implantar na escola. Considerem por exemplo alguns itens como:

- Adaptação dos recursos institucionais: material pedagógico, equipamentos, currículo;
- formação dos recursos humanos: professores, instrutores e profissionais especializados;
- Adequação dos recursos físicos: eliminação de barreiras arquitetônicas, ambientais e de comunicação.
- A implementação de uma educação inclusiva, que considere em seu bojo a educação especial e a articulação com o AEE; entre outros tópicos.

Com isso, poderão deixar claro como implementarão esta escola.

Por fim, falta indicar quem são os membros do grupo. (DOCENTE DA DISCIPLINA, 2020).

Como apontamentos gerais, foi realizado um *feedback* para todos os projetos em sala de aula, elaborou-se um documento com alterações que todos os grupos deveriam realizar em seus trabalhos, como indicado na Figura 10.



Figura 10 - *Feedback* da primeira parte do projeto

Observações Gerais sobre os Projetos:

- 1) Cada projeto foi comentado individualmente no AVA.
- 2) Necessidade de uma revisão do Português e de normas
- 3) Utilização de termos e palavras não apropriadas como: deficientes, portadores de necessidades especiais, integração como sinônimo de inclusão.
- 4) Projetos com os seus itens desconectados.
- 5) Falta de identificação dos membros do grupo.
- 6) Finalmente, ao ler os projetos, tive a impressão de que estão falando da mesma escola de anos atrás, apenas com recursos adicionais. Será que é isso que queremos? A escola irá funcionar da mesma maneira, apenas com a presença de um intérprete ou de mais alguns recursos tecnológicos?

Deixo essas questões finais para avaliarem e pensarem em como modificar o projeto, pensando na dinâmica de funcionamento da escola e em sua organização.

Fonte: Elaborado pela autora.

Após o *feedback* dado pelo docente e com a intenção de proporcionar a troca de conhecimento referente à primeira parte do projeto, no dia 25 de outubro, os grupos realizariam uma apresentação dos trabalhos, contendo a primeira parte corrigida. O arquivo com as diretrizes para a apresentação e o de *feedback* geral foram disponibilizados nas salas virtuais.

Como resultado preliminar do projeto, podemos perceber que os grupos não conseguiram alinhar uma mudança no paradigma do ensino – pedagógico combinado com o tecnológico – estando presos ainda a um ensino instrucionista apenas com a adoção do celular. Consideramos que os estudantes ainda estavam presos às metodologias as quais estavam habituados desde o início da sua escolarização, sem o alinhamento do conhecimento pedagógico com o tecnológico, sendo esse último usado como uma ferramenta sem propósito e não condizente com uma prática pedagógica inclusiva. Desse modo, propomos a adoção da abordagem CCS para dar um embasamento prático, teórico, construcionista e significativo na formação inicial desses profissionais.

“**Pedageo**”: o grupo considera o uso de celular em ambiente educacional promissor, pois com o dispositivo a criança pode realizar tarefas em qualquer lugar.

“**Incluir**”: Uso da tecnologia como forma de equiparação de oportunidades para que qualquer estudante possa aprender.

“**Nadelle**”: Formação continuada de professores, através de cursos fornecidos pela direção escolar, para o uso das TDIC de forma a auxiliar nos processos de ensino e de aprendizagem.

“**Elas e ele**”: Uso das TDIC como recurso nos processos de ensino e de aprendizagem, adequado a cada necessidade dos estudantes da Escola do Campo.

Para esse encontro, a categoria: formação do professor reflexivo em uma perspectiva prática e a política de formação inicial, requer uma discussão.

Nesse cenário, procuramos contemplar o que é orientado em relação aos programas de formação inicial, assim como registrado na Resolução CNE/CP n. 2/2015 e CNE/CP n. 2/2019, que aponta a necessidade de fornecer aos estudantes uma formação na qual exista “o domínio dos conteúdos específicos da área de atuação, fundamentos e metodologias, bem como das tecnologias” (BRASIL, 2015a, p. 3). Além disso, de acordo com a BNCC, para a formação desses profissionais, é necessário “compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas docentes, como recurso pedagógico e como ferramenta de formação” (BRASIL, 2019, p. 13).

Para Moran (2018), a união entre a busca por soluções a partir de situações concretas, usando projetos, por exemplo, com os recursos de tecnologia básica ou avançada, propiciam aos estudantes um crescimento como “pesquisadores, descobridores, realizadores, que conseguem assumir riscos, aprender com os colegas, descobrir seus

potenciais” (p. 3). Nesse contexto, a adoção de abordagem como a CCS no currículo dos cursos de Pedagogia auxilia na mudança para um ensino em que a tecnologia seja usada com a finalidade de prover uma melhoria nos processos de ensino e de aprendizagem, pois alia a teoria com a prática na resolução de um problema por meio do trabalho por projeto, com o auxílio das TDIC.

O objetivo do **décimo primeiro encontro**, realizado em **25 de outubro de 2019**, tinha como finalidade a reunião de todos os grupos para terminar, de modo colaborativo, as apresentações eletrônicas do projeto da escola inclusiva, baseando-se no *feedback* e na mediação do professor, usando as ferramentas de edição de texto e criação de *slides*. Os quatro grupos, analisados nesse texto, também se reuniram e discutiram sobre as alterações a serem realizadas no projeto para a apresentação.

Para esse encontro, a discussão sobre a categoria: o uso das TDIC e da TA na perspectiva da inclusão, pode ser dividido em dois tópicos: o primeiro, consiste no entendimento de que o ato de dar o *feedback* de uma atividade para o estudante é importante, pois a partir das alterações que foram pedidas, o grupo passa a refletir, depurar e agir sobre as informações, transformando-as, após o processamento via ferramenta de TDIC, em conhecimento.

Segundo Valente (2005), o ato de corrigir, reescrever ou copiar/colar um documento, planilha ou apresentação de *slides*, faz parte da construção do conhecimento de quem o está redigindo, pois, mesmo que a atividade ainda não esteja perfeita com apontamentos de correção, o estudante “está fazendo progresso do ponto de vista do seu pensamento, pois ele tem mais dados para realizar outras tentativas” (VALENTE, 2005, p. 69). Esse mesmo pensamento é compartilhado por Schlünzen *et al.* (2020), ao afirmarem que esse tipo de *software* permite aos estudantes a execução de várias tarefas, permitindo uma reflexão sobre a atividade, contribuindo com a construção do conhecimento.



Na continuação do encontro, em ambos os períodos, ocorreram as apresentações dos grupos. Os arquivos digitais dos *slides* foram enviados via *link* no repositório virtual e, na sequência, cada grupo apresentou seu trabalho para seus pares, docente e pesquisadora. Os grupos conseguiram realizar as alterações solicitadas pelo docente e onze grupos realizaram a apresentação durante o encontro, incluindo os quatro projetos descritos. Para uma melhor visualização sobre a melhoria realizada nos projetos, os tópicos alterados de acordo com o *feedback* do docente foram retirados do projeto e descritos no livro em sua íntegra:

“Pedageo”: conseguiram mostrar evolução após o *feedback* do docente. A dupla conseguiu elaborar as ações para a formação de professores e como adaptar os recursos pedagógicos para atender aos EPAEE.

Formação: criação de cursos de formação continuada para a adoção de metodologias que trazem a realidade para dentro da sala de aula e o contato dos professores com profissionais especialistas que possam auxiliá-los durante todo o ano letivo, acompanhando o processo de aprendizagem e avanço dos estudantes com deficiência, que precisam de acompanhamentos específicos, trabalhando em conjunto com tais profissionais.

Recursos pedagógicos: gerar parcerias e convênios na área da saúde ou da assistência social para intervenções multidisciplinares, com foco nos conhecimentos pedagógicos, psicomotores e tecnológicos para oferecer recursos de qualidade aos educadores e educandos.

“Incluir”: o grupo realizou a adaptação e a readequação de acordo com o *feedback* do docente, detalhando como ocorrerá o processo de formação de professores e a avaliação.

Formação de professores: disponibilização de formação continuada para todos os professores nas HTPCs, para terem uma base sobre tecnologias e realizarem mediações com os estudantes.

Avaliação: realizada através de adaptação de prova, objetivando a equiparação de oportunidades. Geração de portfólio individual de cada estudante como acompanhamento da evolução da aprendizagem. Utilização da comunidade escolar no processo avaliativo global de cada estudante.

“Nadelle”: os estudantes conseguiram adequar o trabalho por projeto com base no *feedback* enviado pelo docente, como por exemplo, como seria realizado o processo de formação de recursos humanos na escola em desenvolvimento. Evidenciado no trecho abaixo:

A formação de professores especialistas é indispensável quando se pensa em uma escola inclusiva. Logo, as grades dos cursos de graduação devem contemplar disciplinas de educação inclusiva, além da conscientização da importância disso para a atuação dentro de sala de aula. Também, é necessário que haja, da parte gestora, incentivo aos professores para que se especializem, através de pós-graduações e/ou cursos específicos para a educação especial, além de repensar seu projeto político pedagógico.

“Elas e ele”: com os membros do grupo identificados, apresentaram uma melhora no fechamento do escopo, no processo de formação de professores e no processo de avaliação, os integrantes do grupo usaram o celular para acompanhar a apresentação e anotar as sugestões do docente.

Escopo: o projeto visa desenvolver uma escola inclusiva do Campo. A escola a ser modificada encontra-se localizada no assentamento Laudenor de Souza, município de Teodoro Sampaio-SP. Como supramencionado, o projeto visa a alterações em uma escola já existente, tornando-a apta a receber estudantes com deficiência e sem deficiências. Ademais, a unidade atenderá ao Ensino Fundamental.

Avaliação: será feita através de pequenos questionários aplicados no decorrer da disciplina, pela participação dos estudantes durante as aulas e atividades aplicadas, além de alguns trabalhos como

gravações e depoimentos feitos em libras. Em todo momento da avaliação, o intérprete estará junto com o discente surdo. Com o objetivo de verificar as potencialidades do aluno, partindo de seus talentos e conhecimentos trazidos por ele.

Após a avaliação das apresentações presenciais, percebeu-se que os grupos tiveram uma evolução em comparação com a primeira entrega do projeto. O plano pedagógico dos projetos está bem desenvolvido, contemplando programas para formação de professores para EI e a participação das professoras do AEE nas salas de aula sob o contexto de apoiar o EPAEE. Assim, podemos perceber que ocorreu a espiral de aprendizagem defendida por Valente (2002).

E em um segundo tópico, após a apresentação dos grupos da primeira parte do projeto, consideramos importante essa evolução dos grupos, desde a entrega do *feedback* pelo docente, até a apresentação na aula. Isso demonstra que os estudantes estão construindo o conhecimento de forma construcionista: refletindo, depurando, construindo e analisando cada fase e cada assunto, realizando o ciclo da espiral de aprendizagem (VALENTE, 2002). Schlünzen (2015, p. 85) reitera essa afirmação quando discute que a partir do *feedback* recebido de seus pares e professores, o discente “continua a vivenciar as situações de aprendizagem e, quando surgem novas dúvidas, estas são resolvidas por meio da mediação pedagógica”. Essa evolução é resultado da adoção de uma abordagem como a CCS, na qual a construção do conhecimento é originada a partir do contexto do estudante, entendimento da teoria, e, que esse conhecimento tenha significado na aprendizagem dos discentes.

Um outro ponto a destacar foi a adoção das ferramentas on-line e colaborativas para o desenvolvimento do projeto, os grupos perceberam que ao usarem esse tipo de tecnologia, a troca de ideias e o trabalho poderiam se tornar mais colaborativos com a participação em tempo real de todos os integrantes do grupo. Os grupos também adotaram o uso do celular nas apresentações, usando-o para o registro



das considerações do público que presenciou a exposição das ideias e como material de apoio para a leitura de textos.

A respeito do uso do celular durante as apresentações, para os estudantes, naquele momento, o recurso móvel tinha a função de registrar as apresentações e servir de suporte para anotações. Funcionalidades essas que já eram do conhecimento prévio dos discentes e eles possuíam destreza em executar a tarefa. Esse conhecimento é um dos requisitos para que se tenha uma aprendizagem efetiva e significativa (MOURA, 2012). Quanto ao uso do recurso de tecnologia na construção do projeto, Schlünzen *et al.* (2020) afirmam que no decorrer das fases da elaboração do projeto, o currículo proposto foi sendo realizado, com o auxílio das TDIC, e o desenvolvimento das competências e habilidades em cima de cada assunto foi sendo absorvida pelo estudante.

No **décimo segundo encontro**, realizado em **01 de novembro de 2019**, os sete grupos restantes apresentaram os projetos nos mesmos modos e com a mesma intencionalidade que os da última aula.

No período vespertino cinco grupos apresentaram, sendo eles: “Brincando e aprendendo”; “Ação e inclusão”; “Meu projeto”; “Unespianos inclusivos”. Os dois grupos que iniciaram a apresentação, mostraram melhoria significativa no embasamento teórico e prático, ambos os grupos mostraram empolgação e conhecimento sobre o produto que estão desenvolvendo por atuarem em seus estágios com crianças EPAEE. Os outros dois projetos necessitam de um pouco mais de atenção por parte do grupo e um auxílio do docente da disciplina, esta ação faz parte da construção do conhecimento, cada grupo tem um tempo e ritmo próprio, podendo estar em diferentes estágios, de acordo com a abordagem CCS.

Em relação ao período noturno, três grupos mostraram para sala o andamento do projeto: “Friend’s”; “Quarteto”; “Grupo 3 + 1”. Estes

grupos apresentaram evolução no desenvolvimento das diretrizes para a gestão da escola inclusiva.

Esse encontro contempla a discussão das categorias: formação do professor reflexivo em uma perspectiva prática e a política de formação inicial e a pedagogia de projetos na formação inicial.

Foi possível perceber que existe uma diferença entre projetos de ambos os períodos: no grupo “Brincando e aprendendo” existe um membro que há três anos trabalha com crianças com TEA e Síndrome de Down em uma instituição religiosa, dessa forma, seu projeto enfatiza o uso de brincadeiras lúdicas para a inclusão, já os outros grupos foram montados de acordo com o contexto de cada integrante, podemos notar uma diferença entre ambos os tipos de projetos. Sobre esse assunto, Tardif (2014) afirma que a bagagem de saberes que o professor traz para dentro de sala de aula é muito diferente da que ele aprendeu nos bancos da faculdade, pois a personalidade do trabalhador é absorvida pelo local trabalhado, desse modo, podemos perceber a diferença entre os projetos, pois os estudantes traziam saberes de seus contextos de atuação. Nesse cenário, Schlünzen *et al.* (2020) afirmam que um dos bons motivos de se trabalhar com projetos, é a diversidade de resultados que podem ser desenvolvidos. Cada grupo possui uma característica própria, portanto, gerando produtos diferentes e diferenciados, contribuindo para a aprendizagem dos envolvidos, trazendo a escola para dentro da construção do conhecimento na universidade.

Com a finalidade de fechar as apresentações e expor ideias sobre os andamentos dos projetos, o docente da disciplina realizou um *feedback* mostrando a evolução dos projetos. Por meio de suas apresentações, os estudantes conseguiram perceber o avanço no processo de aprendizagem a partir do desenvolvimento de um trabalho por projeto ligado ao contexto vivido no ambiente de trabalho.

Para a resolução CNE/CP n. 2/2019, a adoção e a realização de trabalho por projetos favorecem a aprendizagem colaborativa, dessa maneira, beneficia o desenvolvimento de três dimensões de



competências profissionais dos futuros professores: conhecimento, prática e engajamento profissional (BRASIL, 2019). Schlünzen *et al.* (2020) acreditam ser importante a adoção de projeto em sala de aula, pois permite que sejam desenvolvidos diversos produtos diferentes e ideias inovadoras, pois foram realizados e idealizados por pessoas com experiências e vivências distintas. Dessa forma, a adoção da abordagem CCS pode auxiliar nesse processo, possibilitando o desenvolvimento de atividade que venham do contexto do estudante e que tenham significado na teoria aprendida.

Em **08 de novembro de 2019** realizou-se o **décimo terceiro encontro** com o objetivo e intenção da elaboração de uma atividade inclusiva. O propósito dessa prática é solicitar aos estudantes que desenvolvam uma tarefa para a escola inclusiva, em elaboração que poderá atender aos EPAEE. Como guia para o desenvolvimento dessa tarefa, o docente apresentou para as turmas o Portal do Professor (MEC, 2020b) que disponibiliza conteúdo, aulas prontas e sugestões de plano de aula. O docente também disponibilizou para os grupos um *checklist* de todos os itens que deveriam constar na atividade, conforme Figura 11.

Figura 11 - Plano de aula

Dados da Aula: o que o aluno poderá aprender com esta aula

Duração da (s) atividade(s): tempo

Conhecimentos prévios trabalhados pelo professor com o aluno (o que ele tem que saber para realizar essa atividade)

Estratégias e recursos da aula: Qual o objetivo da aula, o que o seu aluno terá que aprender com essa aula?

Sequência da aula (passo a passo da execução da aula)

Recursos complementares (recursos a mais para serem executados em sala)

Avaliação: como avaliar essa aula

⚠️ OBS: lembre-se que é uma aula inclusiva que terá alunos com e sem deficiência.

Fonte: A autora e docente da disciplina (2020).

Os estudantes passaram a pesquisar qual o tipo de aula que mais se encaixaria na escola inclusiva e quais ferramentas de TDIC

poderiam auxiliar no plano de aula para um ensino inclusivo. E usando dos editores de texto on-line e colaborativos passaram ao desenvolvimento do plano de aula. Para a ilustração dos planos de aula desenvolvidos pelos grupos selecionados, eles serão reproduzidos, na sequência, de acordo com o documento entregue ao docente.

Grupo “**Pedageo**” escolheu desenvolver uma atividade que mostrasse aos estudantes informações sobre os alimentos, como grupos alimentares, origem, composição e seu papel no funcionamento do organismo.

Objetivo da Aula: apresentar aos estudantes, usando diversos aplicativos para celular, diferentes tipos de alimentos, segundo os grupos alimentares, sua origem, composição e o seu papel no funcionamento do organismo, proporcionando uma vivência na busca de hábitos saudáveis.

Plano de Aula: Série - 2º Do Ensino Fundamental, executado no 3º Bimestre, entre os meses de setembro e outubro de 2019. Disciplinas integradas na atividade (Ciências, Português, Matemática e Educação Física). Tem como tema da aula a alimentação.

Sequência didática:

- Apresentar os alimentos para os estudantes experimentarem com os olhos vendados;
- Utilizar um aplicativo no celular que descreva para o aluno cego o alimento experimentado, utilizando a tecnologia para explorar todos os alimentos industrializados; fazer uma lista de todos os alimentos oferecidos para degustação;
- Para casa: pedir para que os estudantes filmem ou fotografem uma de suas refeições;
- A partir dos alimentos experimentados e com as informações da lição de casa, pedir para que eles separem os alimentos,

conforme a sua compreensão sobre os grupos (animal, vegetal, industrializado);

- Compor cartazes com os estudantes, desenhos ou colagem que representem a realidade alimentar em suas casas;
- Separar com os estudantes os alimentos trabalhados em dois grupos: saudáveis e não saudáveis;
- Propor uma ação de pesagem e altura dos estudantes e inserir conteúdo que relacione os alimentos levantados com aspectos do desenvolvimento corporal;
- Mostrar para os estudantes os efeitos de uma alimentação saudável e não saudável em nossos organismos.

A Figura 12 ilustra o plano de atividade baseado na sequência didática descrita.

Figura 12 - Plano de Atividade - Grupo “Pedagogia”

PLANO DE AULA 1- DESPERTANDO O SABOR

Objetivo	Áreas do Conhecimento	Metodologia	Materiais utilizados	Avaliação
<p>Proporcionar aos alunos o contato com vários tipos de alimentos;</p> <p>Apresentar uma experiência criativa para os alunos com e sem deficiência visual;</p> <p>Utilizar a tecnologia assistiva para auxiliar os alunos na identificação dos alimentos;</p> <p>Destacar a origem e processamento destacando a procedência: animal, vegetal, industrializados.</p>	<p>.Ciências e português</p>	<p>Dividir os alunos em grupos, vendi-los e fazer a degustação de alguns com o propósito de identificarem qual alimento é;</p> <p>Depois de experimentar os alimentos, os alunos vão construir listas separando-os em in natura, preparado ou industrializado;</p> <p>Utilizar um aplicativo que descreva para o aluno cego o alimento experimentado, in natura, preparado ou industrializados.</p>	<p>Frutas (banana, uva e manga)</p> <p>Legumes (cenoura, vagem cozida, brócolis e azeitona)</p> <p>Alimento preparado (arroz, pipoca, pão e algum tipo de salgadinho assado)</p> <p>Industrializado (salgadinho tipo cheetos, chocolate e sardinha em lata),</p> <p>Uso de recursos da tecnologia: Aipoly, Be My Eyes e Desrotulando, o primeiro serve para descrever o alimento transformando imagens em sons, o segundo utiliza a ajuda de voluntários que recebem a imagem da embalagem e descrevem o produto para o deficiente visual, o ter ceiro lê rótulos de alimentos industrializados e avalia aspectos sob a ótica de uma alimentação saudável.</p>	<p>A avaliação se dará no processo de investigação, interesse, participação e conhecimentos que os grupos apresentarem ao final da aula por meio de sistematização listas de alimentos divididos por tipologia.</p>

Fonte: Elaborado pela autora.

Nota: Com base na apresentação do grupo “Pedageo” (2020).

Grupo “**Incluir**” optou pelo desenvolvimento de uma aula voltada para o Maternal I, para que as crianças aprendessem e conhecessem as cores primárias.

Objetivo da Aula: reconhecer as cores primárias; associar as cores primárias com sinais de Libras; ampliar o vocabulário de Libras.

Plano de Aula: desenvolvido no maternal I; com 10 crianças, sendo uma com deficiência auditiva, com idade na faixa de dois a três anos. Serão utilizadas três aulas de 50 minutos.

Sequência didática:

Primeira aula: observação dos conhecimentos prévios, apresentação das cores primárias, no computador e em Libras;

Segunda aula: vídeo com música das cores primárias e um intérprete de libras ao canto do vídeo, brincadeira para reconhecer as cores;

Terceira aula: os estudantes reconhecerão as cores, fora da sala de aula, na natureza, após, farão um piquenique com frutas e comidas referentes às cores aprendidas.

Grupo “**Nadelle**”, com base nos conhecimentos do grupo, desenvolveu uma atividade sobre a preservação do meio ambiente.

Objetivo da Aula: fazer com que os estudantes tenham a compreensão de que educação ambiental está relacionada com o meio ambiente, sua conservação, sustentabilidade e preservação.

Plano de Aula: desenvolvida para crianças do ensino Fundamental I. Composta por três aulas de uma hora cada e um passeio ao ar livre com duração de acordo com o período de aula.

Sequência didática:



1. Os estudantes deverão conhecer o assunto através de leitura de alguns livros, discutirão oralmente de forma dinâmica e farão desenhos acerca do assunto;
2. Utilização do computador para realizar pesquisas do tema e de imagens que retratam as práticas sustentáveis e danos ambientais;
3. Os estudantes serão levados até a sala de vídeo, onde verão alguns vídeos sobre o tema (com recurso de Libras e audiodescrição). Além disso, pensamos na elaboração de um curta-metragem em que as crianças contarão o que aprenderam e em seguida farão a apresentação de uma música que retrate sobre o meio ambiente com a linguagem de sinais, de forma que todos possam compreender;
4. Na última aula, será realizado um passeio para proporcionar experiências de vivência com o meio ambiente.

Grupo “**Elas e ele**”, criou uma atividade ligada à elaboração de um projeto de horta, que é uma das características da educação do campo.

Objetivo da Aula: apresentar conceitos sobre o meio ambiente. Discutir questões sobre alimentação saudável. Pontuar a importância da sustentabilidade e as pertinências no uso de agrotóxicos. Conscientizar o aluno referente à importância dos alimentos orgânicos, não só pela questão da saúde, mas pelo viés da importância econômica, uma vez que são cultivados principalmente por pequenos produtores ou, até mesmo, familiares dos estudantes. Trabalhar a identidade camponesa. Ocupar o espaço ocioso da escola. Despertar o pensamento crítico da criança, possibilitando reflexão acerca da realidade na qual está inserida. Utilizar recursos inclusivos como TA, Libras, jogos on-line, atrelado à agricultura.

Plano de Aula: Desenvolvida para o 5º ano do ensino Fundamental I, do período manhã e vespertino na faixa etária de 10 a 12 anos.

Composto por cinco aulas de 50 minutos a serem realizadas durante o primeiro semestre do ano letivo.

Sequência didática:

1ª aula: inicia-se questionando os estudantes sobre o que é uma horta, como ela funciona e seus benefícios, logo após, terá uma abordagem teórica utilizando como recurso a tecnologia através de uma videoaula autoexplicativa em Português/Libras, depois será pedido para que os estudantes tragam para a próxima aula um alimento de suas casas (caso não tenha horta, pode trazer do sítio).

2ª aula: Exposição dos alimentos trazidos pelos estudantes fora da sala de aula. A aula terá início discutindo sobre os alimentos e seus benefícios, logo após questionando quais são os alimentos saudáveis e seus benefícios, ensinando como pode ser prejudicial para a saúde o agrotóxico que é posto nos alimentos. Para finalizar a aula, será feita uma dinâmica (mandioca, agricultor e veneno), após será proposto um momento de confraternização com base nos alimentos trazidos.

3ª aula: Será realizada, na sala de informática, uma atividade envolvendo jogos de fazenda, e os estudantes terão a oportunidade e a experiência de construir sua própria horta virtualmente.

4ª aula: Após os estudantes terem adquirido conhecimento teórico com as aulas anteriores, irão para o espaço aberto da escola, este espaço estará organizado para a realização do plantio. Os estudantes darão início às plantações na horta.

5ª aula: Continuação da plantação na horta.

Esse encontro contemplou da discussão da categoria: formação do professor reflexivo em uma perspectiva prática e a política de formação inicial. Nesse contexto, julgamos importantíssimo o planejamento de uma atividade inclusiva que envolva todos os conhecimentos que o professor possui, desde o conteúdo que será aplicado, qual

prática pedagógica será adotada para esse fim e qual tecnologia poderá ser aplicada a essa atividade. Assim, todos os processos de ensino e de aprendizagem serão contemplados. Para isso, o professor deve possuir competências para elaboração de projetos e trabalhos coletivos, objetivando uma aprendizagem colaborativa e inclusiva (SÃO PAULO, 2017), devendo “comprometer-se com a aprendizagem dos estudantes e colocar em prática o princípio de que todos são capazes de aprender” (BRASIL, 2019, p. 2).

Valente (1991) afirma que para a elaboração de um plano de atividade, é necessária a análise dos estudantes com quem se trabalhará, identificando quais suas especificidades e planejando o recurso a ser usado, visando, assim, uma aprendizagem de acordo com as habilidades de cada pessoa. Nessa mesma linha, Schlünzen (2000, p. 87) afirma que “se a escola rever sua maneira de ensinar e propiciar a aprendizagem, aceitando os caminhos isotrópicos dos seus estudantes, poderia haver a possibilidade de os estudantes especiais participarem deste ambiente”.

No **décimo quarto encontro**, realizado em **22 de novembro de 2019**, os grupos se reuniram com a finalidade de terminar o desenvolvimento do trabalho por projeto, construir a apresentação para o último encontro e tirar as últimas dúvidas junto ao docente da disciplina, fazendo a mediação pedagógica.

Acompanhados pelo docente e a pesquisadora, as turmas conseguiram sanar dúvidas de última hora, participando ativamente do encontro. Os grupos selecionados, “Pedageo”, “Incluir”, “Nadelle” e “Elas e ele”, mostraram uma evolução dentre os demais grupos, seus projetos estavam bem-acabados, possibilitando uma visão mais ampla do processo de aprendizagem. Foi possível perceber uma evolução significativa dos projetos e dos estudantes em sala de aula, cada escola inclusiva foi elaborada e planejada de acordo com o contexto do grupo, umas mais reais, outras mais fantasiosas, mas sempre com um caráter inclusivo e possível de ser realizado.

Quanto à evolução no modo de usar as TDIC, os estudantes conseguiram perceber que essas ferramentas podem auxiliar na construção do conhecimento por meio do uso de aplicativos on-line e colaborativos, onde o trabalho por projeto, pode ser realizado em qualquer lugar, não importando a distância. Os grupos também passaram a ver o uso do celular dentro de sala de aula com outra perspectiva, como uma ferramenta capaz de incluir estudantes EPAEE ou não dentro do ensino. Esse novo prisma também pode ser aplicado na construção do próprio conhecimento dos futuros professores, pois a partir do uso do celular em sala de aula para o desenvolvimento do projeto, os grupos conseguiram agir de forma ativa e independente na construção da atividade proposta. A evolução dos quatro projetos selecionados é descrita abaixo.

“Pedageo”: o grupo relatou um crescimento profissional, proporcionado pela união de conhecimentos que cada uma das integrantes possuía. Sobre as aulas de Libras, foi proporcionada uma base para a língua. Com relação à Educação Inclusiva, as integrantes destacaram o modo como a “mente” abriu para a inclusão. Assim, a partir do desenvolvimento do projeto, o planejamento foi mais inclusivo de acordo com cada EPAEE, identificando-se como usar a tecnologia para a inclusão desses estudantes.

“Incluir”: segundo o grupo, a disciplina de Libras complementou o aprendizado que iniciou com a disciplina de Fundamentos da Educação Inclusiva, ampliando o conhecimento, não só em relação à deficiência auditiva e ao ensino de Libras. As estudantes conseguiram ver como usar as tecnologias para equiparar a educação para todos os estudantes, sendo eles EPAEE ou não. O grupo também mudou o modo de perceber como adicionar a inclusão na sua futura vida profissional como pedagogos e gestores.

“Nadelle”: as integrantes aprenderam o significado da autonomia em sala de aula, ou seja, foram estimuladas a pensar em estratégias, propostas e recursos para o desenvolvimento do trabalho por



projeto. O grupo percebeu que a tecnologia é uma aliada importante para a escola e para o professor, pois auxilia as práticas docentes, contribuindo para a inclusão dos estudantes com deficiência.

“**Elas e ele**”: o grupo atribuiu uma melhor relação entre teoria e prática, como combinar a Educação do Campo com Educação Especial, como incluir um EPAEE em sala de aula e fornecer uma educação para todos. Mostraram uma busca por uma formação continuada, sempre propondo a reflexão sobre as aulas, procurando um crescimento pedagógico. Esse grupo apresentou uma mudança quanto à sua postura dentro da sala de aula: de estudantes resistentes à mudança de abordagem, para um grupo participativo e interessado em mudar a forma de aprender e de ensinar.

A categoria: a pedagogia de projetos na formação inicial, foi discutida nesse encontro, pois julgamos que esse encontro possibilitou uma visão ampla do desenvolvimento de cada projeto por grupo. Os estudantes conseguiram visualizar, de um modo geral, o produto construído ao longo do semestre letivo, percebendo os pressupostos de uma Educação Inclusiva e o quanto a nova abordagem possibilitou a evolução de cada um. Na elaboração do projeto, levamos em consideração o contexto de cada grupo, identificando-se as formas de usar as TDIC como ferramentas de auxílio para essa construção, além de transformar todas essas informações em conhecimento significativo.

Segundo Hernández e Ventura (1998, p. 80), o encontro final antes da entrega do projeto é responsável pela organização e “ordenação das atividades que se realizaram durante seu desenvolvimento”. Esse encontro deve ser utilizado para uma recapitulação final de como as informações foram trabalhadas e quais ferramentas ou metodologias foram usadas para esse fim (HERNÁNDEZ; VENTURA, 1998). Assim, os discentes, com o desenvolvimento de um “projeto contextualizado, cujo tema foi escolhido por eles, puderam vivenciar, pensar, criar, expressar, aprender” (SCHLÜNZEN; SANTOS, 2016), confirmando que



durante o desenvolvimento de um projeto baseado na abordagem CCS, tudo se transforma ao redor do estudante.

Em **06 de dezembro de 2019** foi realizado o **décimo quinto** e último encontro. Nele, houve a apresentação dos trabalhos por projetos, de ambos os períodos, para o docente da disciplina, pesquisadora e duas professoras convidadas. Ao término das explanações, o docente da disciplina e as professoras convidadas opinaram sobre cada trabalho, possibilitando a troca de saberes entre os envolvidos.

Foram apresentados nesta data, 19 trabalhos por projetos (seis na turma do vespertino e 13 na do noturno). Na sequência, será realizada a análise dos quatro trabalhos por projetos selecionados de acordo com as categorias de análise.

Formação do proessor reflexivo em uma perspectiva teórico e prática e a política de formação inicial.

Podemos perceber que os estudantes, no início dos encontros, apresentaram uma certa resistência à mudança do paradigma educacional. Porém, com o passar das semanas, observamos uma mudança na postura quanto à metodologia e aos processos de ensino e de aprendizagem ao qual estavam inseridos. Os discentes, futuros professores, passaram a ser mais ativos na aprendizagem, refletindo sobre como trazer o conhecimento do mundo do trabalho para dentro da sala de aula e como levar essa experiência para seus estágios e classes.

A Resolução CNE/CP n. 02/2015, na qual o curso de Pedagogia está estruturado, afirma que todo professor deve ser formado a partir da integração do conhecimento curricular e do conhecimento pessoal (BRASIL, 2015a). Schön (1992) discute que esse estudante, e futuro professor, ao refletir sobre o modo de aprender e de ensinar, conclui que ao trazer o cotidiano para dentro do ambiente escolar, a aprendizagem se torna mais significativa, pois existe uma relação com o conteúdo curricular. Nesse contexto, o sujeito é o maior responsável pela sua própria aprendizagem, pois, ao tornar-se um ser crítico, ativo e

reflexivo, descobrirá suas potencialidades e habilidades e saberá relacionar todo o conteúdo aprendido em sala de aula com o seu contexto de vida (SCHLÜNZEN; SANTOS, 2016).

A abordagem CCS, usando com estratégia o trabalho com projetos na disciplina.

A adoção do trabalho por projetos, combinada com a abordagem CCS, trouxe-lhes uma nova visão sobre o modo de aprender como estudantes, pois, desenvolveram um produto do início ao fim, de acordo com seu contexto real de vida e que gerou conhecimento significativo. Como futuros professores e pedagogos, aprenderam que devem proporcionar uma educação libertadora e inclusiva a todos os seus estudantes, sempre respeitando as especificidades de cada sujeito.

Para Hernández e Ventura (1998), a adoção do trabalho por projeto tem real relação com a aprendizagem significativa. Pois ela é construída a partir do que o estudante tem conhecimento, se somando a outro aprendizado gerado a partir da relação com a atividade. Moreira (2010) reitera que a “aprendizagem significativa se caracteriza pela interação entre conhecimentos prévios e conhecimentos novos, e que essa interação é não-literal e não-arbitrária” (p. 2). Assim, ao trabalhar com projeto, o professor deixa de ser aquele que dá tudo pronto para os estudantes, passando a mediar a construção da aprendizagem de seus discentes ao auxiliar e estimular a formalização e a significação do conhecimento (SCHLÜNZEN *et al.*, 2020).

O uso das TDIC e da TA na perspectiva da inclusão.

Foi possível perceber que os estudantes conseguiram compreender como usar as TDIC (*notebook*, computador e celular) de modo construcionista, como ferramenta de auxílio na pesquisa com a utilização de portais de busca de qualquer tipo de conteúdo contextualizado ao projeto em desenvolvimento. Os grupos também usaram das TDIC na elaboração e na execução do trabalho por projeto ao utilizarem ferramentas on-line e colaborativa para o registro das informações,



das ideias e na escrita das versões iniciais e final do documento do projeto bem como da elaboração da apresentação eletrônica. Quanto à apresentação da atividade, os grupos usaram o celular como uma ferramenta de apoio de conteúdo durante a explanação dos trabalhos. Também usaram a tecnologia para registro das considerações e opiniões do docente da disciplina.

Podemos observar também que os grupos conseguiram visualizar a importância do uso dos recursos de TDIC como TA, principalmente na adoção do celular como ferramenta para a inclusão de EPAEE, potencializando a aprendizagem desses estudantes, conferindo-lhes autonomia.

A espiral de aprendizagem ilustra a compreensão dos estudantes quanto ao uso das TDIC no ambiente escolar, pois segundo Valente (2005), cada interação do sujeito com a ferramenta contribui para o desenvolvimento do conhecimento. Mantoan (2013) afirma que uma aula de qualidade é aquela em que “todos os alunos têm, de fato, oportunidades de aprender” (p. 105). Nesse contexto, o uso dos recursos de TA podem auxiliar nessa oportunidade, criando situações em que os EPAEE podem se expressar e demonstrar toda sua diversidade e especificidade. A adoção da abordagem CCS em sala de aula auxilia na união dessas duas vertentes sobre o uso da tecnologia, como ferramenta para construção do conhecimento e como recurso de TA para dar autonomia para os EPAEE (SCHLÜNZEN; SANTOS, 2016).

Fase 3: Avaliação da disciplina e autoavaliação

Nesta fase, serão apresentados o questionário final de autoavaliação aplicado junto aos discentes após o último encontro e a entrevista por pauta realizada junto ao docente da disciplina. O Programa de Ensino da Graduação de 2018, da disciplina de Libras, disponível no Anexo I, prevê, entre as atividades avaliativas, a “Autoavaliação constando de uma síntese crítica de seu crescimento pessoal e profissional na disciplina ministrada (memorial reflexivo)”. Dessa maneira, optou-se

pela elaboração de um questionário virtual utilizando a ferramenta *Google Formulários* para sua criação e disponibilização para os estudantes.

Foram desenvolvidas 18 questões, conforme o Apêndice II, do tipo aberta (discursiva), somente as perguntas referentes à atribuição das notas para um determinado quesito são do tipo fechada; em tais questões, cada discente atribuiu um juízo de valor com uma nota de 0 a 10. O questionário on-line foi redigido com uma introdução e cinco seções que serão apresentados a seguir.

Inicialmente, o questionário apresenta um texto explicativo sobre o objetivo da Avaliação da Disciplina e Autoavaliação Pessoal, com duas questões: nome completo do estudante e período matriculado. Diferentemente do questionário inicial, essas questões foram elaboradas com um único arquivo para as duas turmas, visto que todo discente precisava identificar-se, pois sua nota seria computada como parte da menção final da disciplina.

Na Seção I – Sobre a metodologia/abordagem: Trabalho com a abordagem CCS e com projetos – composta por quatro questões visando levar o estudante a refletir sobre o desenvolvimento da abordagem CCS durante as aulas, bem como, em relação às mudanças nos processos de ensino e de aprendizagem e melhorias na carreira do futuro(a) pedagogo(a).

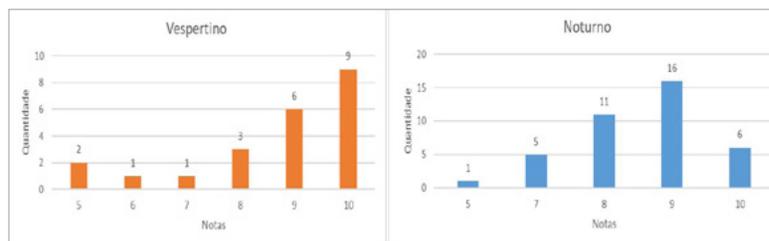
Na Seção II – Recursos: Materiais usados e o uso do celular – formada por quatro questões. Essa seção aborda a utilização do celular em sala de aula, quais as possibilidades de mudanças na prática docente acrescentadas à carreira do discente e sugestão para utilização de outros recursos tecnológicos em uma outra intervenção.

Na Seção III – Educação inclusiva – composta por quatro questões. Essa seção propõe que o estudante avalie as aulas de Libras ministradas, sobre trabalhar com projeto com enfoque na educação inclusiva e se o discente está preparado para trabalhar também de forma inclusiva.

Na Seção IV - Autoavaliação – formada por seis questões, essa seção foi desenvolvida para que o estudante se autoavaliasse, nos quesitos: dedicação, comprometimento, contribuição no trabalho em grupo, participação de um modo geral na disciplina.

Ao término do questionário de autoavaliação, os estudantes foram instigados a se autoavaliarem, atribuindo uma menção quanto ao seu rendimento escolar durante o semestre letivo. Essas notas são apresentadas no Gráfico 15.

Gráfico 15 - Notas da autoavaliação



Fonte: Elaborado pela autora.

Verificamos que, em ambas as turmas, a maioria dos estudantes atribuíram notas entre 8 e 10, o que demonstra um reconhecimento do próprio potencial desenvolvido e o quanto esses discentes se esforçaram e se dedicaram na realização das atividades durante a disciplina de Libras. Esse reconhecimento do potencial desenvolvido pelos estudantes trouxe uma surpresa prazerosa para o docente da disciplina e como forma de concordar com a evolução dos grupos durante o semestre letivo, incorporou a nota da autoavaliação na nota final da disciplina.

Para a geração da média final dos estudantes, foi levado em consideração a autoavaliação e todo o percurso realizado pelo estudante ao longo do semestre letivo, sua evolução quanto ao desenvolvimento do projeto e no seu autodesenvolvimento na construção de seu próprio conhecimento.

Para Hernández e Ventura (1998, p. 82), o ato de se autoavaliar “favorece, recolhe e interpreta as contribuições dos alunos”, a partir da execução do trabalho realizado durante o semestre letivo. Para Schlünzen e Santos (2016), a autoavaliação permite identificar até que ponto houve uma melhora na aprendizagem do estudante, sua interação com seus pares, o seu envolvimento no desenvolvimento do trabalho por projeto, suas dificuldades e progressos.

Quanto à investigação dos dados geradas a partir do questionário de autoavaliação, tais dados serão analisados à luz das três categorias de análise.

Formação do professor reflexivo em uma perspectiva teórico e prática e a política de formação inicial.

Os estudantes conseguiram refletir sobre a adoção de uma nova prática educativa, onde o foco está na experiência, na atualização profissional e na inovação, como podemos notar nas respostas de alguns discentes.

O estudante N42 afirma que “com esta disciplina consegui ter uma melhor experiência de concepção em trabalho de equipe e uma visão mais ampla em relação à inclusão e o uso da tecnologia”, ou seja, conseguiu perceber o quanto o trabalho por projeto é importante e teve um novo olhar sobre o uso das TDIC e a inclusão. A discente N36 aponta “uma mudança radical. Teve fatores que jamais pensei que daria certo, um deles é introduzir a tecnologia nesse meio, aprendi muito e espero saber ministrar da melhor forma possível quando estiver atuando na área”, o que demonstra como a estudante apresentou várias mudanças, inclusive na adoção das TDIC em sua prática profissional.

As estudantes N21 e N5, discutiram como refletir sobre a adoção de uma prática educativa pode mostrar o lado dinâmico e inovador da profissão. Como vemos nas respostas: “Perceber que a profissão não é quadrada. Que sempre tenho que estar atenta as mudanças que estão ocorrendo na minha profissão, na minha realidade e no mundo” (N21) e

essa abordagem possibilitou um olhar para docência mais, digamos, de inovação. Através dela penso a docência, minha futura atuação profissional, como um campo que vou estar sempre inovando e modificando, tudo em função do aluno. Acredito que ela me mostrou que acomodação é algo que não se atribui a essa profissão (N5).

Por fim, a estudante V13 demonstra como a reflexão e o alinhamento entre a teoria e a prática podem melhorar o processo de aprendizagem,

percebi que melhorei no campo das ideias, que posso expor o que penso, sobre determinado projeto, posso construir a escola de música dos meus sonhos, aprendi muito com os professores desta disciplina, que no começo estava muito, mais muito difícil entender o que realmente queriam neste projeto. Mas o professor fez com que parasse, pensasse, analisasse e compreendesse que o projeto era do meu jeito. E com as coordenadas dadas fui criando, imaginando e elaborando (V13).

A dificuldade apresentada pelos discentes participantes da pesquisa é totalmente compreensível, uma vez que para a pesquisadora, que já havia tomado conhecimento da teoria por meio da leitura, a desconstrução de paradigmas antigos de ensino e de aprendizagem, foi uma das barreiras enfrentadas no início da disciplina. Pois, enquanto docente, também possuía dificuldade em alinhar o conhecimento teórico com a prática executada fora do ambiente escolar. Nesse sentido, quando os estudantes começaram a trazer os problemas de seus contextos profissionais para dentro da sala de aula, coube à pesquisadora e ao docente da disciplina entender e refletir sobre esse cenário, mudando todo cronograma e planejamento para atender as demandas e desejos dos estudantes. Estas alterações, tanto para a pesquisadora, quanto para os discentes, eram algo novo, que causava muita ansiedade e medo de não ter o controle de tudo que aconteceria na sala. A pesquisadora imaginava que tudo tinha que ser planejado, não sabia como começar com uma mesa vazia, mas, com os resultados e envolvimento dos participantes, ela também era aprendiz do processo.



Podemos perceber como a adoção de práticas educativas novas e voltadas para a construção de um conhecimento significativo e contextualizado pode auxiliar na mudança de como aprender e de como ensinar. Dessa forma, passamos a ser aprendizes.

As políticas educacionais nas quais o curso estudado é baseado, a Resolução CNE/CP nº 02/2015 (BRASIL, 2015a) e a Deliberação do CEE nº 154/2017 (SÃO PAULO, 2017), preveem essa associação entre a teoria e a prática, além do desenvolvimento da reflexão na práxis educativa. A adoção de abordagens que trazem a reflexão e a articulação entre a prática e a teoria é norteadora para o processo de formação de professores (GATTI *et al.*, 2019). Nesse contexto, a formação inicial de professores a partir da adoção da abordagem CCS, auxilia na formação de um professor que reflete sua prática, pois começa a pensar se, com aquele modo de ensinar, todos os seus alunos aprenderão. (SCHLÜNZEN *et al.*, 2020).

A abordagem CCS, usando com estratégia o trabalho com projetos na disciplina.

Os discentes descreveram na avaliação como a utilização da abordagem CCS como trabalho por projetos auxiliou na criação de um novo modo de ensinar e de aprender, como afirma N21 “Tenho percebido quão flexível meus pensamentos se tornaram ao conhecer uma abordagem nova de trabalhar como a construção de um projeto, foi uma agradável surpresa e uma grande satisfação”. N23 afirma que

a aprendizagem utilizando a construção de projeto ao longo das aulas, permite uma maior compreensão dos conteúdos, pois ao elaborar cada etapa do mesmo, você aprende mais, pois tem que entender a parte teórica primeiro e depois então reforçar a aprendizagem na prática ao criar seu projeto” (N23).

Os estudantes também discutiram sobre o progresso na formação pessoal como afirma V10 “o meu avanço foi enorme, já fiz outros trabalhos de projetos, mas esse para mim foi desafiador, me fez refletir o quanto como professor podemos mudar uma vida” e N1 “percebo



um avanço no aprendizado gradativo e contínuo facilitando a aprendizagem por meio de projetos que se desenvolvem, aperfeiçoando e assimilando o conteúdo de forma parcial, mas que no final tudo se concretiza”.

N14 discursa sobre o lado inclusivo de se trabalhar com CCS e os projetos quando afirma que uma das principais vantagens de se trabalhar dessa maneira “é que mesmo tendo muita dificuldade de socialização eu consegui trabalhar em grupo e elaborar um trabalho que exigiu muita dedicação”.

Para os discentes, o desenvolvimento do trabalho por projeto de uma escola inclusiva também auxiliou na mudança do modo de conceber e trabalhar a Educação Inclusiva, principalmente no modo de trabalhar com EPAEE em sala de aula, como afirma V6 “foi um aprendizado único, nunca mais poderei falar que não sei nada sobre inclusão, pelo contrário poderei me expressar e fazer diferença na vida de alguém”, N23 “com a elaboração do projeto, pudemos ver que se nos empenharmos e nos dedicarmos, conseguiremos elaborar meios de planejar aulas inclusivas para que todos estejam de fato INCLUSOS e não integrados apenas”, e, N21

minha visão sobre a inclusão foi ampliada, pude pensar em formas de incluir alunos com deficiência nas escolas e esse exercício me proporcionou um avanço significativo na minha formação. Ao lecionar lembrarei e me apropriarei das vivências do curso para fazer aulas inclusivas (N21).

N11 ilustra como no início do semestre o sentimento de confusão no uso de uma nova abordagem causou desconforto para as turmas:

apesar de ter um certo receio no início, devido à utilização de uma nova abordagem, creio que este novo método me fez refletir mais sobre a inclusão e o uso da tecnologia neste processo, além disso pude aprender também, por meio do projeto, o quanto complexo é a questão do pensar e do agir, quando o assunto é educação inclusiva” (N11).

O sentimento de mudança de comportamento e de postura dos estudantes quanto ao uso da CCS com o trabalho por projetos também foi mencionada pelo docente da disciplina em sua entrevista para a pesquisadora, quando afirma que “a gente pôde perceber mudanças de cenário quase de enfrentamento, de questionamento, para um cenário mais *light*, mais colaborativo, eles compreenderam o que eles tinham que fazer”

Assim, podemos perceber que após a resolução do cenário de enfrentamento, e a discussão sobre a aceitação por parte dos discentes em desenvolver a disciplina de acordo com a abordagem CCS, usando como estratégia o trabalho por projeto, os estudantes começaram a entender e a compreender como usar essa combinação em prol de uma educação mais libertadora e inclusiva.

Compreender como ensinar usando a abordagem CCS também foi um divisor de águas para mim enquanto pesquisadora, pois pude vivenciá-la na prática, prática esta que foi alterada significativamente. Ao participar de todo o processo de desenvolvimento dos encontros e do trabalho por projeto, foi possível visualizar e comprovar que ensinar possibilitando a construção de um produto real dá significado aos conceitos vistos em sala de aula.

Consideramos que ocorreu uma mudança significativa no modo como os estudantes veem o uso do trabalho por projeto com a abordagem CCS. Para eles, essa união origina um aprendizado mais real, possibilitando que o conceito visto em sala de aula seja aplicado dentro do contexto do mundo do trabalho, dentro da sua atuação profissional dentro da escola e na sala de aula. Essa transformação pode ser vista, também, quando se usa o projeto no contexto de Educação Inclusiva. Para os discentes, trabalhar dessa maneira facilitou a compreensão do processo de inclusão e da maneira como o professor deve pensar uma educação para todos, sem distinção, valorizando as competências e habilidade de cada um.



Para Hernández e Ventura (1998, p. 31), a adoção do trabalho por projeto permite que “o aluno aprend[a] (melhor) quando torna significativa a informação ou os conhecimentos que se apresentam na sala de aula”. Mantoan (2013, p. 106) afirma também que ao trabalhar de forma integrada e inclusiva ocorre a união dos saberes, promovendo uma “visão da realidade sob os mais diferentes ângulos, posicionamentos, significações”. Dessa maneira, o uso da CCS e do trabalho por projeto vem reunir o pensamento dos autores, quando usa a criação de um produto para gerar um conceito. Dessa forma, no desenvolvimento do trabalho por projeto os estudantes desenvolveram, junto com a escola inclusiva, o conceito de Educação Inclusiva.

O uso das TDIC e da TA na perspectiva da inclusão.

Para o docente da disciplina, inicialmente, os estudantes apresentaram dificuldades em “compreender que essa tecnologia está à disposição para criar um ambiente de aprendizagem contextualizada significativa, em que haja construção do conhecimento”. Uma das maiores dificuldades apontada pelo docente foi “fazer com que os alunos compreendessem que [...] usaríamos a tecnologia como uma ferramenta que pudesse ser realmente utilizada para aprendizagem” (DOCENTE DA DISCIPLINA). O docente ressalta ainda que tanto ele quanto a pesquisadora se mantiveram firmes na ideia de proporcionar a experiência da “construção de algo usando a tecnologia” (DOCENTE DA DISCIPLINA).

Essa experiência gerou bons resultados e frutos. Os discentes afirmam que o uso das TDIC apresentou uma nova perspectiva de aprendizagem em sala de aula, pois segundo V9, “trouxe o avanço tecnológico para a educação dentro da sala de aula possibilitando novas experiências, visando à evolução da educação, apropriando-se da tecnologia como um instrumento que nos auxilie” e permitiu a quebra de paradigmas, como a visão de que o uso do celular em sala de aula só tirava a atenção do estudante, não contribuindo com o processo. Assim,



quebramos um tabu tanto na universidade, enquanto em sala de aula, por anos, nunca foi permitido usar o celular pela justificativa que o aluno se distrairia e não usaria para fins pedagógicos, o que foi de grande valia nesse semestre é que aprendemos a dosar a tecnologia em sala e utilizar de modo produtivo” (N29).

Os discentes também indicaram como o uso dessas ferramentas provocou melhorias no desenvolvimento do trabalho por projeto tornando-o colaborativo, dinâmico e, por consequência, na construção de um conhecimento significativo e contextualizado. Para N25, “ter acesso à tecnologia foi algo que nos ajudou na elaboração do projeto, qualquer dúvida, quaisquer informações poderiam ser tiradas naquele momento”. Segundo N9, este acesso “nos possibilitou facilidade ao usarmos o *Google Docs*, acrescentando informações conforme o nosso tempo livre de outras tarefas, [...] e a interação com o grupo dentro da sala de aula ao mesmo tempo que realizamos o trabalho”.

Para a estudante N14, o uso das TDIC possibilita uma educação libertária e autônoma, quando afirma

que o uso da tecnologia é um tabu que deve ser rompido, pois o uso da tecnologia tem como intuito formar cidadãos críticos e criativos em relação ao uso dessas tecnologias e também cria condições para que os alunos descrevam seus pensamentos, reconstrua-os e materialize-os por meio de novas linguagens (N14).

Um resultado que podemos destacar é que o uso das ferramentas de TDIC, em especial do celular, é imprescindível, pois é a partir dele que a construção do conhecimento foi potencializada com o uso de aplicativos que os estudantes não estavam familiarizados como os aplicativos de criação de texto e de planilhas on-line e colaborativo, os portais de recursos disponíveis para utilização em sala de aula, o uso do repositório virtual como ferramenta de apoio nos processos de ensino e de aprendizagem. No entanto, é importante ficar claro que para isso, há necessidade de que o seu uso tenha uma intencionalidade.

Nesse sentido, os estudantes conseguiram visualizar esse cenário no uso desses recursos de TDIC como ferramentas de TA para



a inclusão de EPAEE dentro de sala de aula. Assim, identificamos um novo leque de funcionalidade para as TDIC que se criou após a realização da disciplina, gerando várias possibilidades de estudos e de pesquisas, como a adoção do celular nos processos de ensino e de aprendizagem focado em outras deficiências como o autismo, a cegueira e a deficiência física e como trabalhar com as TDIC nos programas de formação continuada de professores, trazendo as situações cotidianas da sala de aula para um curso de formação.

Consideramos que houve uma transformação no modo de usar as TDIC pelos estudantes. Saindo da simples utilização da TDIC como ferramentas para copiar conteúdo da Internet, chegando ao uso correto dessas ferramentas, ou seja, usando a tecnologia como um recurso para autoria e suporte na construção de um conhecimento significativo e contextualizado, gerado a partir da elaboração de um produto que tem como objetivo a solução de um determinado problema do contexto do estudante.

O uso das TDIC em ambiente educacional extrapola as barreiras dos muros das salas de aula, quando “não são só o apoio ao ensino, são eixos estruturantes de uma aprendizagem criativa, crítica, empreendedora, personalizada e compartilhada” (MORAN, 2018, p. 10). O uso da abordagem CCS com as TDIC permite ao estudante acesso fácil a informações, possibilidades para demonstrar o seu conhecimento, testar hipóteses, criar projetos e refletir sobre esses resultados (SCHLÜNZEN, 2000). Assim, toda essa interação e construção do conhecimento só é possível quando existem professores preparados, auxiliando e mediando o uso correto dessas ferramentas (VALENTE, 2005).

Sobre o uso da tecnologia como aliada ao Ensino Inclusivo no fornecimento de recursos de TA, o estudante V4 indica que ela oferece “uma possibilidade de maior interação entre aluno e professor, de forma que os alunos podem estudar em sua velocidade, seu tempo”. Para o estudante N19, “o uso da tecnologia em sala de aula mostrou

que podemos utilizar o celular como meio didático, [...] de forma a servir de acesso às pessoas com deficiência, dando mais sentido ao uso de forma correta e acessível a todos”.

Verificamos que os estudantes também veem as TDIC como ferramentas para a inclusão de EPAEE com o uso dos recursos de TA e para um ensino inclusivo em que cada discente tem seu próprio método de aprendizagem e é respeitado por isso.

O estatuto da Pessoa com Deficiência regulamenta o uso das TA como ferramenta para a inclusão de qualquer EPAEE dentro do sistema regular de ensino, assegurando que esses estudantes tenham o “máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem” (BRASIL, 2015b). Para Mantoan (2013), o ensino inclusivo é aquele que todos são capazes de realizar qualquer tarefa de acordo com sua capacidade e especificidade física, motora ou neurológica. Para Schlünzen (2000), a adoção das TA em ambiente escolar proporciona a independência na execução das atividades em sala de aula, criando autonomia em EPAEE.

Neste capítulo, foi possível ver todo o planejamento e execução da disciplina pesquisada, bem como a apresentação dos resultados obtidos por meio da análise de todo material gerado durante os encontros. Dessa maneira, serão apresentadas as considerações finais do estudo e quais contribuições deixamos para a sociedade educacional. São discutidas, também, as perspectivas futuras.

CONSIDERAÇÕES E PERSPECTIVAS FUTURAS

Estas considerações têm o objetivo de apresentar um resumo e um balanço da pesquisa, com base na vivência para a realização dela, após o estudo teórico, da análise e dos resultados das atividades de



campo. Conduzimos o caminhar da pesquisa por meio da pergunta inicial da investigação, buscando os resultados retratados com o propósito de alcançar os objetivos gerais e específicos.

Neste balanço, abordaremos as três categorias de análise, serão descritos quais pontos negativos e positivos obtidos no decorrer da pesquisa. As considerações pessoais da pesquisadora serão descritas e detalhadas em primeira pessoa.

Finalizando essas considerações, deixaremos algumas contribuições para os estudos de novas pesquisas com temas relacionados às políticas da Educação Inclusiva, à formação, à abordagem CCS e ao uso das TDIC para a área da educação.

1) Formação do professor reflexivo em uma perspectiva teórico e prática e a política de formação inicial.

Pela experiência vivenciada na pesquisa, evidencia-se uma forte resistência na mudança do processo de formação inicial de professores. Não se percebeu por parte dos estudantes se há uma expectativa clara sobre quais são as mudanças necessárias para a formação inicial de professores. A concepção de formação ainda se fundamenta predominantemente nos aspectos teóricos, muitos deles abordados nas diversas disciplinas do curso, mas que não expressam relação ou exemplos de aplicação direta na prática do futuro professor. A predominância, portanto, de uma educação passiva, em que os discentes permanecem sentados recebendo a informação, configura um cenário onde ainda não se tem clareza de como podem construir o conhecimento e aplicá-lo na sua prática docente. Observa-se que a maioria deles até compreende a necessidade de mudança nos processos formativos, mas dificilmente sabe como fazer e, quando colocados em uma situação de transformações da prática, manifestam-se incomodados, sem muita reação ao que é proposto.

Além disso, a resistência também foi observada nesta pesquisa pela alegação de que as políticas educacionais de formação de

professores para uma Educação Inclusiva estão sempre em constante mudança, que o professor é afetado diretamente pelas inconstâncias de governos, com inúmeros programas que mais causam confusão e retrocesso no processo de formação inicial de professores do que causam avanços. Por estas razões, o processo de formação inicial de professores vivenciado por esta pesquisa teve momentos de conflitos e avanços, que foram superados pelo estabelecimento de um diálogo intenso entre formadores e estudantes, indicando os caminhos que foram seguidos e como estes foram subsidiados pelas teorias.

Partiu-se de uma perspectiva da prática para fundamentar a teoria e os resultados, gradativamente, foram sendo alcançados, observando-se que na medida que o tempo passava, os estudantes compreendiam as intenções pedagógicas. A vivência e as possibilidades de construção de uma cultura inclusiva na escola também foram compartilhadas com um projeto de uma Escola Inclusiva, construído a partir do contexto e do significado que ele tinha para cada estudante, o que permitiu que os discentes pudessem constatar que é possível conciliar a prática com a teoria em um ambiente colaborativo e de construção do conhecimento que se torna significativo a partir do momento em que enxergam sentido para tudo o que elaboram.

A partir da prática vivenciada, o sentido para a política educacional de formação de professores para uma Educação Inclusiva sai da esfera da discussão ideológica. E é entendido como precioso para as garantias de construção e execução de projetos inclusivos de maneira a, exclusivamente, orientar as instituições de ensino de forma proativa e disruptiva. Para que essas leis, normas e diretrizes possam de forma concreta e real auxiliar as IES na elaboração de um currículo formativo reflexivo e inclusivo é necessário que as políticas sirvam de base para a criação de um ambiente educacional onde o futuro professor possa refletir sobre sua prática pedagógica e sobre o seu papel no contexto da Educação Inclusiva. Essa reflexão tem como objetivo abrir perspectivas para que se desenvolva o currículo de acordo com cada contexto,



formando professores para atender estudantes cada vez mais diferentes no modo de pensar e de trabalhar, valorizando as diferenças humanas e a diversidade existente no país.

Para as IES formadoras de professores, é primordial o desenvolvimento de um currículo que possibilite a adoção de metodologias e abordagens que façam seus estudantes refletirem sobre os processos de ensino e de aprendizagem, libertando-os de uma educação bancária (FREIRE, 1970). Dando, assim, autonomia e liberdade para que possam atuar, experimentar a teoria estudada e refletir sobre os resultados de suas ações.

As contribuições desta pesquisa também podem sinalizar algumas diretrizes para os estágios supervisionados, já nos primeiros anos da universidade, de maneira que o estudante consiga estabelecer as relações da teoria com a sua prática e na sua atuação profissional nos primeiros contatos com a escola. Isso implica em determinar uma preocupação desde o início com a intenção de conhecer seus estudantes e de como podem atuar em seu contexto de mundo e de realidade onde estão inseridos. Por conseguinte, na vivência do contexto escolar, já nos primeiros anos de formação, devem elaborar as suas atividades para que possam permitir o desenvolvimento dos seus estudantes de acordo com cada especificidade, habilidade e competência.

É preciso compreender que o seu fazer pedagógico, deve valorizar as diferenças, a partir do contexto e do significado que se dá para elas (as diferenças). Nesta direção, a adoção de abordagens que utilizem do contexto de cada estudante para levar para dentro do ambiente escolar, conceitos que possam ser aprendidos e ensinados, foi contemplada nesta pesquisa e compõe outra categoria de análise.

2) A abordagem CCS, usando com estratégia o trabalho com projetos na disciplina.

A adoção de uma abordagem como a CCS tem efeitos iniciais de resistência no processo de formação inicial, pois levam a um



movimento disruptivo em relação ao que é rotineiramente vivenciado pelos estudantes. A reação pode ser justificada inicialmente pelo longo processo de formação escolar e acadêmica, no qual os futuros professores foram educados, considerando uma base instrucionista e conteudista, em que o professor é o detentor do conhecimento que é “passado” para seus estudantes. Dessa maneira, ao serem apresentados a uma nova forma de trabalho, na qual são os protagonistas da própria aprendizagem, são tirados de sua zona de conforto e são levados a uma situação de elevada participação e de construção de seu próprio conhecimento.

Nesta perspectiva, a abordagem CCS vem apresentar uma nova forma de estabelecer o modo de ensinar e de aprender, em que o professor não é mais o detentor do saber, e sim um mediador, que incentiva, orienta e questiona. Auxiliando, assim, para que o estudante consiga sistematizar e formalizar o seu conhecimento. Os estudantes se deparam com as informações e são instigados a propor soluções para a resolução de um determinado problema, possibilitando que cada um consiga resolver problemas, sanar dúvidas e conflitos na construção de algo que tem um sentido, um contexto e um significado.

Assim, o que se evidenciou nessa investigação foi um estudante que se torna ativo no processo de construção do seu conhecimento, sendo conduzido a refletir, a buscar e a propor soluções de acordo com o contexto em que está inserido, empregando o conhecimento teórico em soluções de problemas na educação.

Finalmente, nessa pesquisa, para a construção do projeto, empregou-se as TDIC para subsidiar a construção e execução das atividades propostas. As TDIC são recursos facilitadores, são meios pelos quais o estudante expressa seu entendimento e constrói o seu produto final, o que foi estabelecido como uma terceira categoria.

3) O uso das TDIC e da TA na perspectiva da inclusão.



Em boa parte das vezes, utilizada como um recurso direto para substituir a lousa e o giz, as TDIC tiveram um papel importante nessa pesquisa ao ajudar os discentes a compreenderem o seu potencial catalisador de mudanças na educação como meio de busca de informação, como tecnologia assistiva, como recurso para construção dos projetos. Os resultados permitem indicar que os discentes puderam compreender que as TDIC são recursos que possibilitam a construção dos seus produtos, desmistificando a ideia de que somente são tecnologias transmissivas de informação, desprovidas de possibilidades de interação e comunicação com finalidades educacionais.

Com a abordagem CCS, as TDIC demonstraram-se interessantes para serem empregadas como *softwares* de autoria, de forma a registrar os avanços, as dificuldades e os resultados das atividades de construção do estudante. As TDIC são usadas de forma construcionista, possibilitando a materialização de conceitos e informações que são compreendidos pelo estudante, com o objetivo de gerar uma determinada ação. A partir de cada resultado alcançado, uma análise foi realizada e um novo conceito foi formalizado, gerando dessa maneira uma espiral de aprendizagem (VALENTE, 2002), que só terá fim quando o produto estiver pronto a contento.

As TDIC também podem ser compreendidas, no ambiente educacional, como suporte de TA para que um EPAEE possa ter acesso à informação e, também, ser capaz de produzir com autonomia e independência para a concretização de atividades educacionais, o que se reflete na melhora do seu engajamento e no seu empoderamento, características importantes para o seu aprendizado. Em particular, nessa pesquisa, o uso do celular pôde auxiliar na inclusão desse público, pois permitiu que o estudante, futuro professor, pudesse pesquisar os diversos tipos de aplicativos para a inclusão desse público-alvo no ambiente escolar, como por exemplo, o *Hand Talk* para a tradução Libras/Português para a inclusão do estudante surdo no sistema escolar.

Assim, de acordo com as considerações apresentadas nas três categorias acima, é possível afirmar que o objetivo geral – Analisar o processo de planejamento e desenvolvimento da disciplina de Libras para a Educação Inclusiva no curso de Pedagogia, segundo os princípios da abordagem CCS – foi cumprido e os resultados são promissores na direção de orientar futuras ações formativas.

Caro leitor, essas minhas considerações são reflexões das mudanças que essa pesquisa causou em minha vida profissional e pessoal.

Como docente, as políticas educacionais primeiramente não tinham muito sentido, também compartilhava da ideia que serviam apenas para confundir o professor e trazer retrocesso ao sistema educacional. Porém, após a realização da pesquisa, essas políticas são vistas com outros olhos por mim, elas são necessárias sim, para orientar e fornecer subsídios legais para que todos tenham uma educação de qualidade, principalmente, ao direcionar as IES na elaboração de um currículo que preza pela Educação Inclusiva.

Ao iniciar a pesquisa, a vontade de fazer algo totalmente diferente me motivava, pois sabia que ao entrar em contato com a abordagem CCS, os estudantes pesquisados poderiam ter uma chance de mudar o modo de aprender; porém, no início das aulas, houve uma certa resistência, não imaginava que os estudantes poderiam apresentar tanta resistência a uma mudança. Mas com a interferência do docente da disciplina tudo aconteceu dentro do planejado e sei que me tornei uma professora e profissional melhor depois dessa árdua batalha, passei a olhar meus estudantes com outros olhos, a querer conhecer a realidade de cada um, trazendo o mundo real para dentro da sala de aula e refletindo para que os estudantes sejam incluídos no ambiente educacional.

Trabalhar com a abordagem CCS foi um divisor de águas em minha vida, venho de um ensino instrucionista com o professor no centro de tudo e trabalhar com uma abordagem onde o professor questiona

“O que você gostaria de aprender?” é um tanto desafiador e meio maluco. Porém, ao adotar o uso da abordagem com o desenvolvimento de trabalho de projetos de uma escola inclusiva, consegui visualizar um outro mundo nos processos de ensino e de aprendizagem, onde o estudante trabalha com o que lhe interessa e da forma que lhe convêm, produzindo algo do seu interesse. Ali, ele é o responsável pela construção do próprio conhecimento e o professor tem a função de mediar esse processo caótico no início, mas recompensador e formidável no final. Dessa forma, a abordagem CCS mudou minha forma de aprender e de ensinar.

A abordagem CCS propiciou-me uma nova descoberta, o uso das TDIC de forma construcionista, com uma intencionalidade. Tinha antes da pesquisa uma ideia de usabilidade para a tecnologia, como profissional da área da informática; porém, ao me deparar com o mundo da educação, percebi que as TDIC podem transformar os processos de ensino e de aprendizagem. Dessa forma, trazer o uso das TDIC e principalmente do celular para dentro da sala de aula, foi uma experiência enriquecedora, pois pude pesquisar como o uso correto de uma ferramenta, pode auxiliar no ensino e na aprendizagem de muitas pessoas.

O uso das TDIC, como recurso de TA, também me abriu um novo horizonte para a Educação Inclusiva, pois a adoção dessas ferramentas possibilitam o acesso para um EPAEE e abrem-lhes oportunidades para conseguir autonomia dentro e fora da sala de aula, agindo e trabalhando a partir das suas habilidades e competências.

Como perspectivas futuras geradas a partir desse estudo, pretende-se verificar quais os possíveis efeitos que a formação inicial oferecida a esses futuros professores teve na sua prática profissional. Uma análise futura, *in loco*, pode levar a um estudo mais aprofundado sobre a formação desses profissionais, avaliando como esses professores estão atuando no contexto de sala de aula. Como uma outra proposta de investigação futura, sugere-se a organização de um curso de formação de professores pautada na abordagem CCS, revendo a

estrutura curricular, a interlocução da teoria com a prática e o trabalho interdisciplinar dos professores, entre outras propostas de mudanças.

Uma outra sugestão de pesquisa futura, é a implantação do projeto de escola inclusiva e o estudo dessa mudança no sistema escolar. Por último, como proposta para trabalhos futuros, sugere-se a criação, organização e desenvolvimento de um curso de formação inicial ou continuada de professores, baseado no ensino bilíngue (Libras e Português), com a inserção do uso construcionista das TDIC, de acordo com os princípios da abordagem CCS.



Referências

- ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini. Educação a Distância na Internet: Abordagens e Contribuições dos Ambientes Digitais de Aprendizagem. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.29, n.2, p. 327-340, jul./dez. 2003. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/ep/v29n2/a10v29n2.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2020.
- ALMEIDA, Fernando José. FONSECA JÚNIOR, Fernando Moraes. **Projetos e ambientes inovadores**. Brasília: Secretaria de Educação a Distância – SEED/ Proinfo – Ministério da Educação, 2000.
- ASSISTIVA. **Assistiva – Tecnologia e Educação**. 2020. Disponível em: <https://www.assistiva.com.br/tassistiva.html>. Acesso em: 20 out. 2020.
- ATTEWELL, Jill; WEBSTER, Tamatha. Engaging and supporting mobile learners. In J. Attewell, C. Savill-Smith (Eds.). **Mobile Learning Anytime Everywhere, A Book of Papers from m-Learn**. 2004. London: LSDA, 15-19. 2004.
- AUGUSTO, Fernanda Augusto. **Políticas de formação continuada de professores em uma perspectiva inclusiva: uma abordagem reflexiva dos docentes do ensino fundamental I**. 2019. 155 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Oeste Paulista, Presidente Prudente, 2019.
- AUSUBEL, David Paul. **Aquisição e retenção de conhecimentos**. Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 2000. Disponível em: http://www.uel.br/pos/ecb/pages/arquivos/Ausubel_2000_Aquisicao%20e%20retencao%20de%20conhecimentos.pdf. Acesso em: 05 nov. 2020.
- AVA. **Ava**. 2020. Disponível em: <https://pt.ava.me/>. Acesso em: 20 out. 2020.
- BARDY, L. R. **Formação docente na modalidade a distância para ações inovadoras na educação superior**. 2018. 255 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Presidente Prudente, 2018.
- BARROS, Denner Dias. **Formação inicial de professores de matemática na perspectiva da educação inclusiva: contribuições da disciplina de Libras**. 2017. 110 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Rio Claro, 2017.
- BERSCH, Rita. **Introdução à Tecnologia Assistiva**. Porto Alegre: Assistiva – Tecnologia e Educação, 2017.
- BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. **Investigação qualitativa em Educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. 1 ed. Lisboa: Porto Editora, 1994.

BRASIL. Presidência da República. Lei n. 4.024 de 20 de dezembro de 1961. Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 14 dez. 1961. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L4024.htm. Acesso em: 14 abr. 2020.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 5 de out. 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 10 mar. 2020.

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 21 dez. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 10 mar. 2020.

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 10.172, de 9 de janeiro de 2001. Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 10 jan. 2001. 2001a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10172.htm. Acesso em: 10 mar. 2020.

BRASIL. Presidência da República. Resolução CNE/CEB Nº 2, de 11 de setembro de 2001. Plano Nacional de Educação. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 18 set. 2001. 2001b. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 18 fev. 2002a. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_02.pdf. Acesso em: 14 abr. 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Lei nº 10.436/02, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 25 abr 2002b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10436.htm. Acesso em: 25 mar. 2020.

BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 23 dez 2005. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm. Acesso em: 06 fev. 2020.



BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP nº 1, de 15 de maio de 2006, Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 16 de maio de 2006. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_06.pdf. Acesso em: 20 mar. 2020.

BRASIL. Secretaria Especial dos Direitos Humanos. **Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência**. Brasília: SEDH, 2007a. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=424-cartilha-c&category_slug=documentos-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 04 abr. 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Portaria nº 948/07, de 09 de outubro de 2007. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: SEDH, 2007b. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Decreto nº 6755/2009, de 29 de janeiro de 2009. Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 29 jan. 2009a. Disponível em: <https://www.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/Decreto-6755-2009.pdf>. Acesso em: 21 ago. 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Decreto nº 6949/2009, de 25 de agosto de 2009. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 26 ago. 2009b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm. Acesso em: 10 mar. 2020.

BRASIL. Secretaria de Educação Especial. **Abordagem bilíngue na escolarização de pessoas com surdez**: cartilha principal para educação de surdos. Ceará: Universidade Federal do Ceará, 2010. Disponível em: <https://central3.to.gov.br/arquivo/292567/>. Acesso em: 25 mar. 2020.

BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 7.611/2011, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 17 nov. 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7611.htm. Acesso em: 10 mar. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Básica**. Brasília: MEC, 2013. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/julho-2013-pdf/13677-diretrizes-educacao-basica-2013-pdf/file>. Acesso em: 22 mar. 2020.



BRASIL. Ministério da Educação. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Plano Nacional de Educação 2014-2024. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 jun. 2014. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/documents/186968/485745/Plano+Nacional+de+Educa%C3%A7%C3%A3o+PNE+2014-2024++Linha+de+Base/c2dd0faa-7227-40ee-a520-12c6fc77700f?version=1.1>. Acesso em: 14 abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CP 2, de 1 de julho de 2015. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 1 jul. 2015a. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/agosto-2017-pdf/70431-res-cne-cp-002-03072015-pdf/file>. Acesso em: 14 abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 7 jul. 2015. 2015b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 22 mar. 2020.

BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 8.752, de 9 de maio de 2016. Dispõe sobre a Política Nacional de Formação dos Profissionais da Educação Básica. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 9 maio. 2016. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/d8752.htm. Acesso em: 28 out. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Política Nacional de Formação de Professores**. Brasília: MEC, 2017a. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/outubro-2017-pdf/74041-formacao-professor-final-18-10-17-pdf/file>. Acesso em: 14 abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Programa Nacional de Tecnologia Educacional**. Brasília: Proinfo, 2017b. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/programas/proinfo>. Acesso em 25 jun. 2020.

BRASIL. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. 2018. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101705_informativo.pdf. Acesso em: 20 dez. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Brasília: MEC, 2019. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=135951-rcp002-19&category_slug=dezembro-2019-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 14 abr. 2020.



BRASIL. Ministério da Economia. **O que é o VLibras**. 2020a. Disponível em: <https://vlibras.gov.br/>. Acesso em: 20 out. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Decreto nº 10.502, de 30 de setembro de 2020**. Institui a Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 01 out. 2020b. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/decreto-n-10.502-de-30-de-setembro-de-2020-280529948>. Acesso em: 28 out. 2020.

CHEON, Jongpil; LEE, Sangno; CROOKS, Steven M; SONG, Jaeki. An investigation of mobile learning readiness in higher education based on the theory of planned behavior. **Computer & Education**, v. 59, n. 3, p. 1054-1062, 2012.

COIMBRA, Ana Cristina Cardoso; GORAYEB, Fabiana Helena Zen. O uso das TIC no ambiente escolar pelos professores de ensino técnico. **Colloquium Humanarum**, Presidente Prudente, v. 15, n. 3, p.186-194, jul/set, 2018. Disponível em: <http://revistas.unoeste.br/index.php/ch/article/view/2331>. Acesso em: 14 abr. 2020.

COLL, César; MAURI, Teresa.; ONRUBIA, Javier. A incorporação das tecnologias da informação e da comunicação na educação. *In*: COLL, César; MONEREO, Carles (org.). **Psicologia da Educação Virtual: aprender e ensinar com as Tecnologias da Informação e da Comunicação**. Porto Alegre: Artmed, 2010. p. 66-93.

COSTA, Letícia Perez da. **Uso das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) na prática pedagógica do professor de matemática do ensino médio**. 2017. 127 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2017.

DEWEY, John. **Como pensamos - como se relaciona o pensamento reflexivo com o processo educativo: uma reexposição**. São Paulo: Editora Nacional. 1979.

DOURADO, Luiz Fernandes. Formação de profissionais do magistério da educação básica: novas diretrizes e perspectivas. **Comunicação & Educação**, [S. l.], v. 21, n. 1, p. 27-39, 2016. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/comueduc/article/view/110712>. Acesso em: 25 out. 2020.

FLEMING, Neil. **Teaching and learning styles: VARK strategies**. 1. ed. New Zealand: Christchurch, 2001.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 9. ed. Rio de Janeiro: Paz e terra, 1970.

GARCIA, Carlos Marcelo. **Formação de professores: para uma mudança educativa**. 3. ed. Portugal: Porto editora, 1999.



GATTI, Bernadete Angelina. Formação de professores: características e problemas. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out-dez. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v31n113/16.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2020.

GATTI, Bernadete Angelina. A formação inicial de professores para a educação básica: As licenciaturas. **Revista da USP**, São Paulo, n. 100, p. 33-46, 2014. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/76164/79909>. Acesso em: 30 mar. 2020.

GATTI, Bernadete Angelina. Formação de professores, complexidade e trabalho docente. **Revista Dialogo Educacional**, Curitiba, v. 17, n. 53, p. 721-737, 2017. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/viewFile/8429/17739>. Acesso em: 30 mar. 2020.

GATTI, Bernadete Angelina; BARRETTO, Elba Siqueira de Sá; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de; ALMEIDA, Patrícia Cristina Albieri de. **Professores do Brasil: novos cenários de formação**. UNESCO: Brasília, 2019. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367919>. Acesso em: 14 abr. 2020.

GATTI, Bernadete Angelina. Perspectivas da formação de professores para o magistério na educação básica: a relação teoria e prática e o lugar das práticas. **Revista da FAEBA. Educação e Contemporaneidade**, Salvador, v. 29, n. 57, p. 15 - 28, 2020. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/faeeba/issue/view/459>. Acesso em: 27 out. 2020.

GIL, Antônio Carlos **Métodos e Técnicas da Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIORGI, Cristiano Amaral G. di; LEITE, Yoshie Ussami Ferrari. A qualidade da escola pública, na perspectiva democrática e popular. **Série-Estudos - Periódico do Programa de Pós-Graduação em Educação da UCDB**, Campo Grande, n. 30, p. 305-323, 2010. Disponível em: <http://www.serie-estudos.ucdb.br/index.php/serie-estudos/article/view/173>. Acesso em: 10 mar. 2020.

GOMES, Romeu. A Análise de Dados em Pesquisa Qualitativa. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.) et al. **Pesquisa Social: Teoria, Método e Criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2004. pp. 67-80.

GOMES, Romeu; SOUZA, Edinilsa Ramos de; MINAYO, Maria Cecília de Souza; MALAQUIAS, Juaci Vitória; SILVA, Cláudio Felipe Ribeiro. Organização, processamento, análise e interpretação de dados: o desafio da triangulação. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza; ASSIS, Simone Gonçalves; SOUZA, Edinilsa Ramos de. (org.). **Avaliação por triangulação de métodos: abordagem de programas sociais**. Fiocruz: Rio de Janeiro, 2010, p. 185-221.

HAND TALK. **Hand Talk**. 2020. Disponível em: <http://www.handtalk.me/br>. Acesso em: 20 out. 2020.

HERNANDEZ, Fernando. **Transgressão e mudança na educação: os projetos de trabalho**. Porto Alegre: Editora Artes Médicas, 1998.

HERNÁNDEZ, Fernando; VENTURA, Monserrat. **A organização do currículo por projetos de trabalho: O conhecimento é um caleidoscópio**. 5 ed. Porto Alegre: Editora Artes Médicas, 1998.

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Metas Nacionais dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. 2018. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/180801_ods_metas_nac_dos_obj_de_desenv_susten_propos_de_adequa.pdf. Acesso em: 22 mar. 2020.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo da educação básica – 2018: notas estatísticas**. 2019. Disponível em: http://download.inep.gov.br/educacao_basica/censo_escolar/notas_estatisticas/2018/notas_estatisticas_censo_escolar_2018.pdf. Acesso em: 22 mar. 2020.

JESUS, Liana Fabíola. **Formação inicial de professores: contribuição da disciplina LIBRAS para futuros professores da educação básica**. 2017. 122 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino Tecnológico) – Instituto Federal do Amazonas, Manaus, 2017.

KENDRICK, Denielli. **A disciplina de libras na formação do pedagogo da universidade estadual do Centro-Oeste - UNICENTRO: constituição, lócus e contribuição**. 2017. 152 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2017.

KENSKI, Vani Moreira. Aprendizagem mediada pela tecnologia. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 4, n.10, p.47-56, set./dez 2003. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/6419/6323>. Acesso em: 14 abr. 2020.

KOERICH, Vânia Amélia Miranda. **Formação de professores para apropriação crítica de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação**. 2018. 200 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2018.

KÖNIG, Franciele Rusch. **Formação inicial e educação inclusiva: um olhar para cursos de licenciatura**. 2019. 155 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Maria, 2019.

LIBÂNEO, José Carlos. Didática: Teoria da Instrução e do Ensino. *In: Didática*. São Paulo: Cortez, 1994.



LOUZADA, Juliana Cavalcante Andrade.; MARTINS, Sandra Eli Sartoreto Oliveira; GIROTO, Cláudia Regina Mosca. Disciplina Libras na formação de professores: desafios para a formulação de espaços educacionais bilíngues. **Revista Práxis Educativa**. v. 12, n. 3, p. 864-886. set./dez. 2017. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6069470>. Acesso em: 07 jul. 2020.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar**: O que é? Por quê? Como fazer?. 1.ed. São Paulo: Editora Moderna, 2003.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **A educação especial no Brasil**: da exclusão à inclusão escolar. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2011. Disponível em: <http://www.lite.fe.unicamp.br/cursos/nt/ta1.3.htm>. Acesso em: 24 ago. 2020.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. A propósito de uma escola para este século. (org). **Para uma escola do século XXI**. 1. ed. São Paulo: Editora Unicamp, 2013.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. Entrevista Com Maria Teresa Eglér Mantoan: Educação Especial e Inclusão Escolar. [Entrevista concedida a] Carlos Jordan Lapa Alves e Thalyta Nogueira de Araújo. **Revista Educação Artes e Inclusão**. v. 13, n. 2. p. 240 -247. 2017. Disponível em: <http://www.revistas.uDESC.br/index.php/arteinclusao/article/view/9910/pdf>. Acesso em: 14 abr. 2020.

MARCONDES, Nilsen Aparecida Vieira; BRISOLA, Elisa Maria Andrade. Análise por triangulação de métodos: um referencial para pesquisas qualitativas. **Revista Univap**, São José dos Campos, v. 20, n. 35, p. 201-208, jul.2014. Disponível em: <https://revista.univap.br/index.php/revistaunivap/article/view/228>. Acesso em: 19 abr. 2020.

MEC. Ministério da Educação e Cultura. **Censo da Educação Básica – 2019**: Resumo Técnico. 2019. Disponível em <http://portal.inep.gov.br/documents/186968/0/Resumo+T%C3%A9cnico+%28vers%C3%A3o+preliminar%29+-+Censo+da+Educa%C3%A7%C3%A3o+B%C3%A1sica+2019/73e6de67-2be3-413f-9e4c-90c424d27d96?version=1.0>. Acesso em: 14 abr. 2020.

MEC. Ministério da Educação e Cultura. **Cadastro Nacional de Cursos e Instituições de Educação Superior - Cadastro e-MEC**. 2020a. Disponível em: <https://emec.mec.gov.br/>. Acesso em: 26 out. 2020.

MEC. Ministério da Educação e Cultura . **Portal do Professor**. 2020b. Disponível em: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/index.html>. Acesso em: 06 nov. 2020.

MICHAELIS. **Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa**. 2020. Disponível em: <http://michaelis.uol.com.br/busca?r=0&f=0&t=0&palavra=cronograma>. Acesso em: 30 jul. 2020.



MINAYO, Maria Cecília de Souza. Introdução. *In*: MINAYO, Maria Cecília de Souza; ASSIS, Simone Gonçalves; SOUZA, Edinilsa Ramos de (org.). **Avaliação por triangulação de métodos**: abordagem de programas sociais. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2010. 33p.

MIZUKAMI, Maria Graça Nicoletti. **Ensino**: as abordagens do processo. 1. ed. São Paulo: Pedagógica e Universitária, 1986.

MORAN, José. **Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda**. 2013. Disponível em: http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/metodologias_moran1.pdf. Acesso em: 01 nov. 2020.

MORAN, José. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. *In*: BACICH, Lilian. MORAN, José. (org). **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018. 25 p.

MOREIRA, Marco Antônio. **O que é afinal aprendizagem significativa?**. 2010. Disponível em: <http://moreira.if.ufrgs.br/oqueefinal.pdf>. Acesso em: 07 nov. 2020.

MOURA, Adelina. Mobile learning: Tendências tecnológicas emergentes. *In*: CARVALHO, Ana Amélia Amorin. (org). **Aprender na era digital**. Santo Tirso: De Facto Editores, 2012. 21 p.

MOURA, Adelina. Aprendizagem móvel e ferramentas digitais para inovar em sala de aula. *In*: SOUSA, Karine Pinheiro; RIBEIRO, Renata Aquino; SANTIAGO, Catarina Tavares; AMORIM, Rosendo Freitas. **Jornadas Virtuais**: Vivências práticas das tecnologias educativas. IBICT – SEDUC/CE. 2016. p.75-94. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/0B5zVcidcANXbbDNpLUYyY0cyQnc/view>. Acesso em: 02 nov. 2020.

MUTTÃO, Melaine Duarte Ribeiro. **Formação de professores para a educação de surdos**: Revisão Sistemática de pesquisas da pós-graduação. 2017. 136 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Universidade São Paulo, Ribeirão Preto/SP, 2017.

PAPERT, Seymour. **LOGO**: Computadores e Educação. São Paulo: Brasiliense, 1986.

PELIZ, Ilda. **Capacitação de professores na educação indígena e especial é aposta para 2020**. Brasília: MEC. 2019. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=84021:capacitacao-de-professores-na-educacao-indigena-e-especial-e-aposta-para-2020&catid=12. Acesso em: 17 mar. 2020.

PIAGET, Jean. **A tomada da consciência**. 1. ed. São Paulo: Melhoramentos e Editora da Universidade de São Paulo, 1977.



PRESIDENTE PRUDENTE. Câmara Municipal. **Lei nº 13.489/1999, 09 de março de 1999.** Aprova Regimento Comum das Escolas Municipais de Presidente Prudente. 1999. Presidente Prudente: Câmara Municipal, 1999. Disponível em: http://www.presidenteprudente.sp.gov.br/site/leis_decretos_detalle.html?t=1&a=1999&n=13489&c. Acesso em: 27 ago. 2020.

PRESIDENTE PRUDENTE. Câmara Municipal. **Lei nº 6.513/2006, 27 de março de 2006.** Aprova o Plano Municipal de Educação e dá outras providências. Presidente Prudente: Câmara Municipal, 2006. Disponível em: <http://www.presidenteprudente.sp.gov.br/site/Documento.do?cod=2993>. Acesso em: 27 ago. 2020.

PRESIDENTE PRUDENTE. Câmara Municipal. **Lei nº 8.962/2015, 3 de novembro de 2015.** Aprova o Plano Municipal de Educação – PME, e dá outras providências. Presidente Prudente: Câmara Municipal, 2015. Disponível em: <http://www.presidenteprudente.sp.gov.br/site/Documento.do?cod=25533>. Acesso em: 27 ago. 2020.

PRESIDENTE PRUDENTE. Câmara Municipal. **Lei Complementar nº 210/2017, 3 de julho de 2017.** Dispõe sobre a criação do cargo de Professor de Educação Especial - Interlocutor de Libras, altera dispositivos da Lei Complementar nº 79/1999 e dá outras providências. Presidente Prudente: Câmara Municipal, 2017. Disponível em: <http://www.presidenteprudente.sp.gov.br/site/Documento.do?cod=38294>. Acesso em: 27 ago. 2020.

PRESKY, Marc. **Digital Natives, Digital Immigrants.** 2001. Disponível em: <http://www.marcpresky.com/writing/Presky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>. Acesso em: 05 jun. 2020.

RAIÇA, Darcy. Tecnologia e Educação Inclusiva. *In*: RAIÇA, Darcy. (org.) **Tecnologias para a Educação Inclusiva.** Editora Avercamp: São Paulo, 2008, 15 p.

SALAMANCA. **Declaração de Salamanca sobre Princípios, Política e Prática em Educação Especial.** Unesco. 1994. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000139394>. Acesso em: 10 mar. 2020.

SANTOS, Danielle Aparecida Nascimento. **A abordagem CCS na formação de professores para uma escola inclusiva.** 2015. 277 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - Presidente Prudente/SP, 2015.

SANTOS, Danielle Aparecida Nascimento; SCHLÜNZEN, Elisa Tomoe Moriya; SCHLÜNZEN JUNIOR, Klaus. O eixo articulador Educação Inclusiva e Especial e suas implicações na Formação Inicial e em serviço de professores: Tecnologias, Práticas e Inclusão. *In*: SCHLÜNZEN, Elisa Tomoe Moriya; RINALDI, Renata Portela. (orgs.). **Formação de Educadores:** compromisso com a educação especial na perspectiva da educação inclusiva. Editora M&M: São Carlos, 2014, 21 p.

SÃO PAULO (Estado). Conselho Estadual de Educação. Deliberação CEE nº 101/2010. Dispõe sobre a aplicabilidade das normas de educação no sistema estadual e dá outras providências. **Diário Oficial Eletrônico**, 09 de jul. 2010. Disponível em: <http://www.ceesp.sp.gov.br/ceesp/textos/2010/175-10-Delib-101-10-Ind-104-10.pdf>. Acesso em: 28 out. 2020.

SÃO PAULO (Estado). Conselho Estadual de Educação. Deliberação CEE nº 111/2012. Fixa Diretrizes Curriculares Complementares para a Formação de Docentes para a Educação Básica nos Cursos de Graduação de Pedagogia, Normal Superior e Licenciaturas, oferecidos pelos estabelecimentos de ensino superior vinculados ao sistema estadual. **Diário Oficial Eletrônico**, 05 de jun. 2012. Disponível em: <http://www.ceesp.sp.gov.br/ceesp/textos/2012/Del%20CEE%20111-12%20-%20NR%20da%20154.pdf>. Acesso em: 28 out. 2020.

SÃO PAULO (Estado). **Resolução nº 28/2013, 10 de maio de 2013**. Dispõe sobre a implementação, nas unidades da rede estadual de ensino, das ações previstas no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID, e dá providências correlatas. São Paulo, 2013. Disponível em: http://siau.edunet.sp.gov.br/ItemLise/arquivos/28_13.HTM?Time=26/08/2020%2019:58:15. Acesso em: 28 ago. 2020.

SÃO PAULO (Estado). **Resolução nº 21/2014, 28 de abril de 2014**. Institui o Programa Novas Tecnologias – Novas Possibilidades. São Paulo, 2014. Disponível em: http://siau.edunet.sp.gov.br/ItemLise/arquivos/21_14.HTM?Time=26/08/2020%2019:58:55. Acesso em: 28 ago. 2020.

SÃO PAULO (Estado). **Resolução nº 8/2016, 29 de janeiro de 2016**. Dispõe sobre a atuação de docentes com habilitação/ qualificação na Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS, nas escolas da rede estadual de ensino, e dá providências correlatas. São Paulo, 2016a. Disponível em: http://siau.edunet.sp.gov.br/ItemLise/arquivos/8_16.HTM?Time=26/08/2020%2019:46:26. Acesso em: 28 ago. 2020.

SÃO PAULO (Estado). Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo. **Lei nº 16.279/2016, 8 de julho de 2016**. Aprova o Plano Estadual de Educação de S.Paulo e dá outras providências. São Paulo, 2016b. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2016/lei-16279-08.07.2016.html>. Acesso em: 30 ago. 2020.

SÃO PAULO (Estado). **Deliberação CCE nº 149/2016, 8 de dezembro de 2016**. Estabelece normas para a educação especial no sistema estadual de ensino. São Paulo, 2016c. Disponível em: <http://siau.edunet.sp.gov.br/ItemLise/arquivos/RESOLU%C3%87%C3%83O%20DE%208-12-2016.HTM?Time=26/08/2020%2019:45:21>. Acesso em: 28 ago. 2020.



SÃO PAULO (Estado). **Resolução SE nº 68/2017, 12 de dezembro de 2017**. Dispõe sobre o atendimento educacional aos alunos, público-alvo da Educação Especial, na rede estadual de ensino. São Paulo, 2017a. Disponível em: http://siau.edunet.sp.gov.br/ItemLise/arquivos/68_17.HTM?Time=26/08/2020%2019:42:59. Acesso em: 28 ago. 2020.

SÃO PAULO (Estado). Deliberação CEE nº 154/2017. Dispõe sobre alteração da Deliberação CEE nº 111/2012. **Diário Oficial Eletrônico**, 01 de jun. 2017. 2017b. Disponível em: <http://www.ceesp.sp.gov.br/ceesp/textos/2017/651-06%20Delib-154-17-Indic-160-17-.pdf>. Acesso em: 29 out. 2020.

SASSAKI, Romeu Kazumi. **Inclusão**: construindo uma sociedade de todos. Rio de Janeiro: WVA, 1997.

SILVA, Risonete Rodrigues. **Formação de professores de matemática e o ensino de matemática para estudantes surdos**: reflexões acerca da educação inclusiva. 2019. 74 f. Dissertação (Mestrado em Educação Ciência e Matemática) - Universidade Federal do Pernambuco, Caruaru, 2019.

SCHÖN, Donald Alan. Formar professores como profissionais reflexivos. *In*: NÓVOA, Antônio. (org.). **Os professores e sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

SCHLÜNZEN, Elisa Tomoe Moriya. **Mudanças nas práticas pedagógicas do professor**: criando um ambiente construcionista contextualizado e significativo para crianças com necessidades especiais físicas. 2000. 239 f. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 2000.

SCHLÜNZEN, Elisa Tomoe Moriya. **Abordagem Construcionista, Contextualizada e Significativa**: formação, extensão e pesquisa em uma perspectiva inclusiva. 2015. 191f. Tese (Livre-Docente: Formação de Professores para uma Escola Digital e Inclusiva) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Presidente Prudente, 2015.

SCHLÜNZEN, Elisa Tomoe Moriya. SANTOS, Danielle Aparecida Nascimento. **Práticas Pedagógicas do Professor**: abordagem construcionista, contextualizada e significativa. 1. ed. Curitiba: Editora Appris, 2016.

SCHLÜNZEN, Elisa Tomoe Moriya; SCHLÜNZEN JUNIOR, Klaus; SANTOS, Danielle Aparecida Nascimento; REZENDE, Ana Mayra Samuel Silva; LIMA, Ana Virginia Isiano **Abordagem construcionista, contextualizada e significativa**: formação, extensão e pesquisa no processo de inclusão. 1 ed. Curitiba: Editora Appris, 2020.

SCHLEMMER; Eliane; SACCOL, Amarolinda Zanela; BARBOSA, Jorge; REINHARD, Nicolau. M-learning ou aprendizagem com mobilidade: casos no contexto brasileiro. *In*: **Associação Brasileira de Educação a Distância**. São Paulo, 2007. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2007/tc/552007112411PM.pdf>. Acesso em: 20 abr.

SHARPLES, Mike. *Big issues in mobile learning*. **Report of a workshop by the Kaleidoscope Network of Excellence Mobile Learning Initiative**. UK: University of Nottingham. 2006.

SOUZA, Valéria Isaura; GITAHY, Raquel Rosan Christino; TERÇARIOL, Adriana Aparecida Lima, Os projetos de trabalho articulados ao uso da tecnologia móvel: possibilidades educacionais na percepção de estudantes surdos. **Revista COCAR**, Belém, v.12. n.24, p. 222- 245, jul./dez. 2018. Disponível em: <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/1918>. Acesso em: 07 jul. 2020.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 16. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2014.

TAVARES, Rita; OLIVEIRA, David; LARANJEIRO, Dionísia; ALMEIDA, Margarida. Universal Design for Learning: potencial de aplicação no Ensino Superior com estudantes com NEE e por recurso a tecnologias mobile. **Educação, Formação & Tecnologia**, Portugal, v. 8, n. 1, p. 84-94, 2015. Disponível em: <http://www.eft.educom.pt/index.php/ef/article/view/452>. Acesso em: 28 abr. 2020.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 1988.

THIOLLENT, Michel Jean Marie; COLLETE, Maria Madalena. Pesquisa-ação, formação de professores e diversidade. **Acta Scientiarum. Human and Social Sciences**, Maringá, v. 36, n. 2, 2014, p. 207- 216. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciHumanSocSci/article/view/23626/0>. Acesso em: 23 jul. 2020.

TRINDADE, Sara Dias; MOREIRA J. Antonio. A emergência do Mobile Learning e os novos desafios formativos para a docência em rede. *In*: TORRES, Patrícia Lupion. (org.). **Redes e mídias sociais**. Editora Appris: Curitiba, 2017, 16 p.

UNESCO. Organização das Nações Unidas. **Declaração Mundial sobre Educação para Todos**: satisfação das necessidades básicas de aprendizagem. Jontien, 1990. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000086291_por. Acesso em: 10 mar. 2020.

UNESCO. **Diretrizes de políticas da UNESCO para a aprendizagem móvel**. Brasília: UNESCO, 2014. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000227770>. Acesso em: 14 abr. 2020.

UNICEF. Fundo das Nações Unidas para a Infância. **Situação Mundial da Infância 2013**: Criança com deficiência. 2013. Disponível em: http://www.crianca.mppr.mp.br/arquivos/File/publi/unicef_sowc/sit_mund_inf_2013_deficiencia.pdf. Acesso em: 22 mar. 2020.

VALENTE, José Armando. **Liberando a mente:** computadores na educação especial. 1. ed. Campinas: Gráfica Central da Unicamp, 1991.

VALENTE, José Armando. Por quê o computador na educação. *In:* José Armando. Valente (org.), **Computadores e conhecimento:** repensando a educação. 2. ed. Campinas: Gráfica da UNICAMP, 1998.

VALENTE, José Armando. **O computador na sociedade do conhecimento.** 1. ed. Campinas: Editora NIED, 1999.

VALENTE, José Armando. A Espiral da aprendizagem e as tecnologias da informação e comunicação: repensando conceitos. *In:* JOLY, Maria Cristina Rodrigues Azevedo (ed) **Tecnologia no Ensino:** implicações para a aprendizagem. São Paulo: Editora Casa do Psicólogo, 2002, 22 p.

VALENTE, José Armando. **A Espiral da Espiral de Aprendizagem:** o processo de compreensão do papel das tecnologias de informação e comunicação na educação. 2005. 238 f. Tese (Livre Docência) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2005.

VYGOTSKY, Lev Semionovitch. **Pensamento e linguagem.** São Paulo: Martins Fontes, 1989.

WESTBROOK, Robert. B; TEIXEIRA, Anísio; **John Dewey.** 1 ed. Recife: Editora Massangana. 2010.

ZEICHNER, Kennet M. **A formação reflexiva dos professores:** ideias e práticas. 1. ed. Lisboa: Editora Educa, 1993.

ZEICHNER, Kennet M. Repensando as conexões entre a formação na universidade e as experiências de campo na formação de professores em faculdades e universidade. **Educação**, Santa Maria, v. 35, n. 3, 2010, p. 479-504. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reveducao/article/view/2357>. Acesso em: 10 set. 2020.

ZOTERO. **Zotero:** gerenciador de citação e referência. 2020. Disponível em: <https://www.zotero.org/>. Acesso em: 26 out. 2020.

Apêndice I – Questionário Inicial

QUESTIONÁRIO DE LEVANTAMENTO DE DADOS PARA PESQUISA

Objetivo da pesquisa: Analisar como desenvolver o uso de aplicativos para celulares na disciplina de Libras do curso de Licenciatura, a fim de investigar como o uso da tecnologia, segundo a abordagem Construcionista, Contextualizada e Significativa - CCS, pode contribuir para a futura prática docente dos graduandos em ambientes permeados pela tecnologia, em especial a móvel

Instruções

O presente questionário auxiliará no levantamento de dados iniciais sobre o nível de conhecimento e a utilização da tecnologia (celular, internet, computador) pelos estudantes da disciplina de Libras. Responda com toda a sinceridade cada questão, não existe questão certa ou errada. O questionário será organizado em seções:

Seção 1 - Dados pessoais

Nessa sessão a pesquisadora quer conhecer cada discente.

1. Sexo/Gênero: _____

2. Qual a sua idade em anos: _____

3. Está matriculado na disciplina de Libras em qual período?

() Vespertino

() Noturno

4. Segundo o Projeto Político Pedagógico do curso, cada aluno pode escolher entre duas opções para a sua formação (Docência ou Gestão Escolar). Você já escolheu a sua?

() Sim

() Não

5. Se a resposta para a questão (4) foi SIM, qual a opção escolhida e porquê?

6. Se a resposta para a questão (4) foi NÃO, qual área você mais se interessaria em trabalhar e porquê: _____

7. Fale um pouco sobre a sua trajetória profissional, se você leciona ou realiza estágio em alguma escola e em que nível da educação você atua e a quanto tempo. Se você não trabalha com a educação, relate sua experiência profissional.

Seção 2 – Conhecimento Pessoal e Profissional em Tecnologia

Nesta seção serão tratadas as informações e dados sobre o conhecimento prévio dos estudantes em tecnologia.

8. Você tem acesso à internet?

- Sim
- Não

9. Qual o seu tipo de acesso?

- Telefonia Móvel (3G, 4G)
- Banda Larga
- Internet Discada

10. Em qual local você acessa a Internet com mais frequência?

- Casa
- Trabalho
- Universidade
- Internet Pública

11. Em média, quantas horas por dia você fica conectado na internet? _____

12. Do total de horas relacionado acima, quantas horas por dia é gasta usando a internet para estudo? _____

13. Quais desses equipamentos você utiliza para acesso à Internet?

- Notebook
- Celular
- Computador
- Tablet

14. Quais desses equipamentos você utiliza para estudo?

- Notebook
- Celular
- Computador
- Tablet

15. O que se entende por utilizar celular/computador no ensino-aprendizagem?

- Não sei
- É um meio de ensinar
- É mais um recurso extra para ser utilizado durante algumas aulas
- É apenas um elemento de consulta
- É uma ferramenta que pode contribuir para o ensino-aprendizado
- Outros (Especifique): _____

16. Quais os benefícios você percebe que o uso da tecnologia traz para as atividades em sala de aula?

- Não traz benefícios
- Interatividade
- Qualidade do conteúdo
- Maior participação dos estudantes
- Facilidade de entendimento do conteúdo
- Acesso à informação
- Outros (Especifique): _____

17. Qual a abordagem metodológica que você gostaria de usar ou usaria com seus estudantes?

18. Na sua opinião, quais disciplinas relacionadas abaixo mais contribuíram na sua formação?

- Filosofia da Educação I
- História da Educação I
- Práticas de Leitura e escrita
- Psicologia e Educação
- Sociologia da Educação I
- Contribuições da Psicanálise na sala de aula
- Filosofia da Educação
- História da Educação II
- Metodologia do Trabalho Científico
- Sociologia da Educação II

19. Porque essa contribuição foi tão importante? _____

20. Na sua opinião, quais disciplinas relacionadas abaixo que menos contribuíram na sua formação?

- Filosofia da Educação I
- História da Educação I
- Práticas de Leitura e escrita
- Psicologia e Educação
- Sociologia da Educação I
- Contribuições da Psicanálise na sala de aula
- Filosofia da Educação
- História da Educação II
- Metodologia do Trabalho Científico
- Sociologia da Educação II

21. Porque você acha que essas disciplinas não contribuíram para a sua formação?

22. Quais as disciplinas realizadas até agora favoreceram o uso das tecnologias?

- Filosofia da Educação I
- História da Educação I
- Práticas de Leitura e escrita
- Psicologia e Educação
- Sociologia da Educação I

- () Contribuições da Psicanálise na sala de aula
- () Filosofia da Educação
- () História da Educação II
- () Metodologia do Trabalho Científico
- () Sociologia da Educação II

23. Como contribuíram? _____

24. Você tem alguma noção ou ideia de como usar o celular no processo de ensino e aprendizagem? Explique. _____

25. Se tivesse a possibilidade como usaria o celular em sala de aula? _____

26. Com o conhecimento em tecnologia que você tem até aqui, você se sente qualificado (a) para utilizar a tecnologia na sala de aula com seus futuros estudantes?
Explique: _____

27. Na sua opinião, o que mais dificulta o uso de tecnologia nas aulas e atividades? Explique.

Seção 3 – Conhecimento sobre a Educação Especial e a Educação Inclusiva de pessoas surdas na escola

Nesta seção serão tratadas as informações e dados sobre o conhecimento prévio dos estudantes sobre a educação especial e educação inclusiva com foco no atendimento de pessoas surdas e seus recursos.

28. Você é a favor da inclusão?

- () Sim
- () Não

29. Justifique a resposta da questão anterior. _____

30. Você já teve contato com algum Estudantes Público-Alvo Da Educação Especial (EPAEE)?
Quais? _____

31. Você conhece algum recurso para trabalhar com Estudantes Público-Alvo Da Educação Especial (EPAEE)? Qual? _____

32. Você conhece algum aplicativo para celular que é utilizado na educação de Estudantes Público-Alvo Da Educação Especial (EPAEE)? Qual? _____

33. Qual seria a sua reação ao trabalhar com um aluno com surdez? _____

34. Que tipo de recurso você conhece para trabalhar com esses estudantes surdos? _____



Apêndice II – Auto Avaliação

AVALIAÇÃO DA DISCIPLINA E AUTOAVALIAÇÃO PESSOAL

Esse presente questionário tem o objetivo de realizar uma avaliação da disciplina e uma autoavaliação pessoal dos estudantes da disciplina de Libras do curso de Licenciatura em Pedagogia.

Nome: _____

Período matriculado:

() Vespertino

() Noturno

Seção I – Sobre a metodologia/abordagem: Trabalho com a abordagem CCS e com projetos.

1 – Quais avanços você consegue perceber no seu caminhar durante a disciplina ao trabalhar com uma abordagem nova combinada com a utilização de projetos?

2 – Quais as melhorias você consegue ver na sua carreira como futuro (a) pedagogo (a), depois da disciplina? _____

3 – Quais as mudanças você percebeu no seu processo de aprendizagem? _____

4 - Em termos quantitativos de 0 a 10, qual a nota você atribuiria para este quesito:

Seção II - Recursos: Materiais usados e o uso do celular

5 – Os recursos tecnológicos usados em sala foram adequados? Justifique. _____

6 – Ao utilizar os recursos tecnológicos em sala de aula (celular), quais as novas possibilidades que foram adicionadas na sua futura prática docente e porque? _____

7 - Quais recursos você sugere para uma próxima intervenção? _____

8 - Em termos quantitativos de 0 a 10, qual a nota você atribuiria para este quesito:

Seção III – Educação inclusiva

9 – Qual a sua avaliação sobre as aulas de Libras, fale sobre as aulas ministradas?

10 – Quais foram os avanços e melhorias que você pode perceber ao trabalhar com um projeto voltado para a educação inclusiva e porque? _____

11 – Você se acha preparado para trabalhar de forma inclusiva, como e porque?

12 – Em termos quantitativos de 0 a 10, qual a nota você atribuiria para este quesito:

Seção IV - Auto avaliação:

13 – Como foi a sua dedicação durante o semestre com as tarefas, a participação em sala de aula? Justifique.

14 – Qual o seu nível de comprometimento durante o semestre letivo? Justifique

15 – Como foi a sua contribuição com o grupo na execução do projeto? Justifique

16 – Como foi a sua participação na disciplina de Libras? Justifique

17 – Em termos quantitativos de 0 a 10, qual a nota você acha que merece? _____

18 – Sugestões de melhorias: _____



Apêndice III – Trabalho por Projeto Desenvolvidos

Nesse apêndice são descritos todos os trabalhos por projetos desenvolvidos pelos estudantes da disciplina de Libras.

Grupo “Ação e inclusão”

Contexto geográfico: A cidade Presidente Prudente possui um território de 99.150m² e abrange cerca de 1,2 mil habitantes. A nova escola Municipal Álvares Cabral estará localizada em um bairro periférico e atenderá cerca de 450 crianças dos anos iniciais e finais do ensino fundamental, dos bairros adjacentes: Pq. Alvorada, Jd. Cambuci, Jd. Sumaré, Jd. Santa Mônica, Jd. Nova Planaltina e Jd. Planalto.

Justificativa: A construção de uma escola inclusiva com educação Bilíngue para os EPAEE e todos os estudantes da escola regular, acolhedora e responsiva, garantindo assim a permanência e o sucesso de todos os alunos, independentemente das suas dificuldades ao nível social, econômico e cultural.

Desenvolvimento: O grupo desenvolveu práticas para formação continuada de professores, para o uso de recursos como as TA, em especial o Hand Talk. E como usar as TDIC em sala de aula.

Aprendizado do grupo: Para o grupo o desenvolvimento do projeto foi um desafio, construir uma escola inclusa que beneficie todos os alunos deficientes ou não com o uso da TA. Um projeto inovador para o futuro das crianças que se apropriarão de conhecimentos mudando completamente suas vidas. O grupo destacou que foram desafiados a saírem da zona de conforto.



Grupo “Brincando e Aprendendo”

Contexto geográfico: Cidade localizada no Oeste do Estado de São Paulo, Presidente Prudente possui aproximadamente 207.000 mil habitantes, com 131 escolas, sendo 55 municipais, 28 estaduais e 48 particulares. Dentre elas está a escola Brincando e Aprendendo.

Justificativa: De acordo com o Plano de Educação Municipal, o município de Presidente-prudente, tem que ampliar sua visão educacional no ano de 2020, na qual haverá uma mudança na visão educacional, em que consiste incluir crianças especiais no convívio da escola, mas com diferente forma de planejamento.

Desenvolvimento: O projeto tem base no desenvolvimento de atividades ludo-pedagógicas, onde é ensinado de forma lúdica, vários conceitos que normalmente só são ensinados dentro de sala de aula, como na mistura de tintas coloridas, ingredientes que resultam em massa de modelar, texturas e gincanas temáticas proporcionando diferentes saberes de diferentes linguagens, que partem do saber dos educandos, que por sua vez em autonomia de se expressar livremente mostrando toda sua vivência, cultura, enfim, todos seus saberes.

Aprendizado do grupo: A estudante conseguiu colocar no papel um projeto que já está em prática mais que não tinha uma descrição formal.

Grupo “Meu projeto”

Contexto geográfico: Localizada na área central da cidade de Presidente Prudente/SP o colégio Passo a Passo. Atende a crianças EPAEE.

Justificativa: A escola foi escolhida por acreditar que a implantação do ensino bilíngue pode ajudar na inclusão de surdos no ambiente escolar.

Desenvolvimento: O projeto abordou o AEE como implanta-lo e seu público alvo, como implantar um ensino bilíngue e o uso dos recursos de TA em sala de aula.



Aprendizado do grupo: A estudante mostrou entender melhor sobre os princípios de uma Educação Inclusiva e como implanta-la.

Grupo “Unespianos Inclusivos”

Contexto geográfico: Localizada no interior do Estado de São Paulo.

Justificativa: Construção de uma escola que tenha capacidade de oferecer um atendimento de qualidade tanto para estudantes ditos “normais” e EPAEE, com prioridade para estudantes com surdez.

Desenvolvimento: Focado na construção de uma escola, desde o prédio físico até a parte pedagógica. Pontos positivos: Libras como matéria obrigatória, pensando em uma sociedade bilíngue.

Aprendizado do grupo: O estudante passou a entender melhor o porquê temos que fazer uma educação diferente.

Grupo “Aqui o chefe não entra”

Contexto geográfico: Escola municipal localizada na parte rural, próximo a cidade de Presidente Prudente (SP), chamada “EMEF Berenice Martins Abelo” atende o Ensino Fundamental.

Justificativa: Por ser uma escola localizada na zona rural, a mobilidade de alunos, ou até mesmo por questões climáticas chegam a ser algo desafiador, além disso vêm com a problemática de incluir alunos com deficiência em locais que geralmente são esquecidos pelos municípios e por isso raramente contém estrutura e professores aptos para receber os alunos.

Desenvolvimento: Projeto ressalta a importância da Educação Inclusiva e como aplicar de forma que venha a garantir a inclusão dos estudantes dentro da escola e na sociedade por meio de uma escola e uma equipe preparada e atualizada. Foram elaborados pelo grupo ações para a gestão escolar, formação de professores, estrutura pedagógica, estrutura física e avaliações.

Aprendizado do grupo: As estudantes evoluíram quanto o assunto é a inclusão de crianças EPAEE.

Grupo “As três mosqueteiras”

Contexto geográfico: A escola será criada na cidade de São Miguel Arcanjo, um lugar pequeno que abriga cerca de 10 mil habitantes, onde muitas famílias são de classe média baixa.

Justificativa: O projeto da escola busca acolher crianças de 6 a 9 anos, alunos regulares e com alguma deficiência ou transtorno, pois a cidade não tem nenhuma escola que trabalha no desenvolvimento e inclusão dessas crianças e em sua alfabetização, nem tão pouco profissionais habilitados em educação especial.

Desenvolvimento: Elaboração da infraestrutura e recursos e materiais e avaliação dos estudantes de forma contínua, reconhecimento fácil para cegos.

Aprendizado do grupo: Conseguiram compreender, a importância do desenvolvimento do EPAEE em sala de aula.

Grupo “Nutella”

Contexto geográfico: Escola localizada em um vilarejo de pescadores, com 4 mil habitantes e uma escola de educação infantil que atende 110 crianças.

Justificativa: Adaptar a escola e a metodologia de ensino para receber os estudantes surdos.

Desenvolvimento: O projeto abordou a adoção de uma sala de AEE para estudantes surdos, uso do Hand Talk no projeto para formação dos professores e moradores do vilarejo e aula de Libras contextualizada.

Aprendizado do grupo: Desenvolvimento de sentimento de pertencimento das estudantes quanto ao projeto. As estudantes desenvolveram o projeto de forma significativa, pois para elas a inclusão tem que ser para todos.

Grupo “Quarteto”

Contexto geográfico: Escola estadual localizada em um bairro próximo ao centro de Martinópolis, onde os moradores são da classe média, tendo como estudantes a maioria dos jovens de vários bairros da cidade. É composta por uma população tranquila, e no entorno da instituição contém mercado, praça, pontos de ônibus e posto de saúde. É uma escola criada especificamente para o Ensino Fundamental.

Justificativa: Essa instituição de ensino tem como objetivo proporcionar uma educação onde todas as diferenças sejam respeitadas, trabalhando a potencialidade de cada indivíduo, assim garantindo a todos o direito do ensino de qualidade.

Desenvolvimento: Elaboração de ações para a estrutura e organização da unidade escolar, como planejar e executar uma aula. Livros em Braille, avaliação por observação

Aprendizado do grupo: As estudantes afirmaram a importância da formação de professores para o recebimento dos EPAEE no sistema escolar.

Grupo “3 + 1”

Contexto geográfico: A escola Solar está localizada em um bairro cidade de Borá no interior de São Paulo. Escola pública que atende crianças da pré-escola e dos anos iniciais do ensino fundamental, na faixa etária de 4 a 10 anos.

Justificativa: Recentemente a escola recebeu um aluno com deficiência auditiva e convidou nosso grupo de pedagogos para fazer o trabalho de educação inclusiva, preparando os profissionais e discutindo novas as tecnologias e didáticas que podem ser adaptadas.

Desenvolvimento: Avaliação por observação, formação de professores e funcionários da escola para usar os recursos de TA ou outra tecnologia em prol do ensino.



Aprendizado do grupo: O grupo aprendeu sobre inclusão e como incluir um EPAEE no ambiente escolar.

Grupo “O gatão e as gatinhas”

Contexto geográfico: Localizada em um bairro de periferia com população de baixa renda, pais sem formação básica escolar, crianças com deficiência, visual, auditiva, mental, física ou múltipla.

Justificativa: Com este projeto inclusivo buscamos ampliar os conhecimentos na educação infantil, acreditando que a tecnologia pode auxiliar neste processo e pensando também no atendimento inclusivo de crianças com deficiências múltiplas para facilitar o seu desenvolvimento na aprendizagem.

Desenvolvimento: Recursos baseados na filosofia de Maria Montessori, com acessibilidade facilitada para crianças, trabalho com musicalização, escola bilingue com o uso do Hand Talk.

Aprendizado do grupo: Aprendemos muito formulando esse projeto de escola modelo, é de suma importância que devemos tratar sobre inclusão no meio escolar, e o quando é necessário ter uma educação e escola que atenda todos.

Grupo “Hakuna Matata”

Contexto geográfico: Estado de Novo Horizonte, na região central da cidade de Esperança inaugurada em 1998. Atualmente a escola atende trezentos alunos, da educação infantil e do ensino fundamental anos iniciais. A escola possui trinta crianças matriculadas na educação especial, apresentando as seguintes deficiências: auditiva, visual e T21 (síndrome de Down), além das que possuem altas habilidades.

Justificativa: Demonstrar que é possível uma escola para todos, embora haja dificuldades de acesso para a educação inclusiva e educação de ensino regular, portanto, o projeto utilizará recursos financeiros, materiais humanos e tecnológicos para uma efetiva formação a todos.

Desenvolvimento: O grupo desenvolveu ações para a captação de recursos humanos, financeiros e tecnológico e como usa-los para uma Educação Inclusiva. Dissertou sobre diretrizes para a gestão escolar, currículo, educação infantil.

Aprendizado do grupo: Sobre a disciplina os estudantes comentaram que começaram a pensar em como assistir um EPAEE dentro da sala de aula.

Grupo “Friend´s”

Contexto geográfico: Localizada na cidade de Presidente Prudente em um bairro central, a escola é pública e oferece ensino do 1º ao 5º ano.

Justificativa: Projeto desenvolvido em uma escola contextualizada de acordo com o que os estudantes vivem no estágio

Desenvolvimento: Atividade desenvolvidas para estudantes EPAEE, avaliação contínua, formação contínua de professores.

Aprendizado do grupo: O trabalho nos mostrou a importância da inclusão, especialmente para os profissionais da educação, que precisam ter conhecimento e recursos que permitam o acontecimento da inclusão. Aprendemos que incluir não é somente oferecer meios adaptados, incluir é participar para o desenvolvimento efetivo da pessoa com deficiência. Além disso, podemos compreender que incluir da forma certa oferece a pessoa com deficiência o mesmo desenvolvimento que uma pessoa sem consegue realizar.

Grupo “Ohana”

Contexto geográfico: Distrito de Doce Horizonte - Esperança do Sul – AR. A escola tem capacidade para 300 alunos, na faixa etária de 6 aos 11 anos, funciona no período matutino e vespertino

Justificativa: É pensar na inclusão social de todas as pessoas, independente de classe social, racial, sexual, religiosa ou pessoas deficientes.

Desenvolvimento: Desenvolvimento de diretrizes para a formação continuada de professores e estrutura pedagógica, gestão escolar, estrutura física e avaliação.

Aprendizado do grupo: o grupo aprendeu a usar a tecnologia como ferramenta e gostaram de fazer um projeto diferente.

Grupo “Norim”

Contexto geográfico: A escola está localizada na região central de Presidente Prudente, especificamente na vila charlotte, sendo uma região fácil acesso, tendo ao seu redor panificadoras, papelarias, farmácias, ponto de ônibus e está próxima dos grandes centros comerciais e do Parque do Povo, um dos pontos turísticos mais visitados da cidade.

Justificativa: Apresentar a comunidade um modelo de escola matriz inclusiva. Sabemos que a inclusão é uma ação pouco desenvolvida nas escolas prudentinas, as quais deixam de trabalhar as potencialidades destes alunos, julgando-os impotentes e incapazes, alegando a falta de métodos e orientações as quais se possam trabalhar com estes alunos, e ausência de intérprete para os alunos com deficiência auditiva. Com isso buscamos construir uma escola que seja referência para as demais.

Desenvolvimento: O grupo desenvolveu a sala de AEE, voltado para o ensino de Libras e a Língua portuguesa para surdos, avaliação adaptada para os surdos, gestão da escola inclusiva, como usar a tecnologia em sala de aula e em especial os recursos de TA, o grupo também elaborou um esboço do Planejamento Pedagógico e Plano Educacional Individualizado (PEI) e por fim algumas diretrizes para a formação continuada de professores.

Aprendizado do grupo: A dupla conseguiu realizar o projeto de acordo com as suas ideias.

Grupo “Chocólatras”

Contexto geográfico: Escola Estadual Professora Catherine Bonato, localizada na rua Rua Benini Montenero - Residencial Ana Rosa, 362, na cidade de Álvaro Bonato com 5 mil habitantes presente em um bairro de classe baixa com apenas 2 mil habitantes.

Justificativa: Esta escola foi escolhida, pois busca trabalhar com desenvolvimento de crianças especiais envolvendo-as em um ambiente que permite a inclusão. Desta forma é notável o quão importante se torna para o crescimento de cada aluno portador de deficiência, além do mais os materiais são excelentes recursos como também o espaço da escola que permite todo conforto possível e acessibilidade para tais crianças.

Desenvolvimento: O grupo desenvolveu diretrizes para o AEE, para o atendimento de EPAEE com ênfase em estudantes surdos, com o ensino de Libras. O uso da gamificação para a inclusão e o Hand Talk para trabalhar com os EPAEE.

Aprendizado do grupo: Uso da TDIC como recurso para a construção do conhecimento e do desenvolvimento do projeto como atividade pedagógica.

Grupo “Pedageo”

Contexto geográfico: Escola infantil em um município de porte médio.

Justificativa: O trabalho por projeto foi desenvolvido com base na realidade vivida em sala de aula de uma das integrantes, estagiária de escola infantil que trabalha com estudantes EPAEE.



Desenvolvimento: A dupla trabalhou sempre de forma a resolver o problema proposto, dessa maneira abordou todos os assuntos tratados durante o semestre letivo de forma a contextualizar cada conceito de acordo com o cenário do trabalho por projeto.

Quanto ao desenvolvimento da escola inclusiva o grupo usou o objetivo 4 ONU – assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todas e todos – como base para uma estrutura pedagógica inclusiva para EPAEE ou não. As estudantes veem no uso das TA como um recurso para incluir um aluno com deficiência em sala de aula desde que essas ferramentas sejam analisadas e avaliadas de forma a permitir que o EPAEE que vá utilizá-la consiga ter independência, com relação ao uso das TDIC a dupla considera o uso de celular em ambiente educacional promissor, pois com o dispositivo a criança pode realizar qualquer tarefa em qualquer lugar. O processo de avaliação escolhido pelo grupo deve ser contínuo e de acordo com o processo de aprendizagem, iniciando sempre com uma avaliação diagnóstica para conhecer quem são os alunos da escola inclusiva.

Em relação a tarefa inclusiva o objetivo geral foi o de apresentar aos estudantes diferentes tipos de alimentos, segundo os grupos alimentares, sua origem, composição e o seu papel no funcionamento do organismo, proporcionando uma vivência na busca de hábitos saudáveis. Desenvolvida para o 2º ano do Ensino Fundamental, executado no 3º Bimestre, entre os meses de setembro e outubro de 2019. Disciplinas integradas na atividade (Ciências, Português, Matemática e Educação Física). Tem como tema da aula a alimentação.

Como sequência didática, apresenta os seguintes passos: apresentar os alimentos para os estudantes experimentarem com os olhos vendados, utilizar um aplicativo no celular que descreva para o aluno cego o alimento experimentado, utilizando a tecnologia para explorar todos os alimentos industrializados; fazer uma lista de todos os alimentos oferecidos para degustação, para casa: pedir para que os estudantes



filmem ou fotografem uma de suas refeições, a partir dos alimentos experimentados e com as informações da lição de casa, pedir para que eles separem os alimentos, conforme a sua compreensão sobre os grupos (animal, vegetal, industrializado), compor cartazes com os estudantes, desenhos ou colagem que representem a realidade alimentar em suas casas, separar com os estudantes os alimentos trabalhados em dois grupos: saudáveis e não saudáveis, propor uma ação de pesagem e altura dos estudantes e inserir conteúdo que relacione os alimentos levantados com aspectos do desenvolvimento corporal, mostrar para os estudantes os efeitos de uma alimentação saudável e não saudável em nossos organismos.

Aprendizado do grupo: Para a dupla o aprendizado foi enriquecedor, pois trabalhar em conjunto proporcionou a união de conhecimentos que cada integrante possuía com outros que lhe faltava em formação. Como a integrante V9 que possui bagagem profissional pois já trabalha com EPAEE mais não tinha o conhecimento de como praticar um ensino inclusivo para todos e a estudante V11 que não tinha nenhuma formação em Educação Inclusiva mais conhecia de política educacional. Para ambas as aulas de Libras proporcionaram conhecimento básico sobre a língua. Sobre a Educação Inclusiva as integrantes destacaram o modo como a “mente” abriu para a inclusão. Como a partir do desenvolvimento da atividade o planejamento será mais inclusivo de acordo com cada EPAEE e como usar a tecnologia para a inclusão desses estudantes.

“Grupo Incluir”

Contexto geográfico: Situada no município de Presidente Prudente/SP, localizada na área central da cidade. A escola privada Primeiros Passos atende a educação infantil e os anos iniciais do ensino fundamental, no total de 300 alunos, dentre eles 28 EPAEE: 10 surdos, 3 cegos, 4 com paralisia cerebral, 2 com Síndrome de Down, 7 com TEA e 2 cadeirantes.

Justificativa: O desenvolvimento desse projeto justifica-se pois pode-se perceber, na maior parte das escolas de nossa atualidade, que a inclusão é apenas entendida como agregar a criança com deficiência dentro da sala de aula, não se preocupando em atender suas necessidades específicas. A escola em desenvolvimento tem como finalidade apoiar o educador, que ao invés de constatar impossibilidades ou rotular patologias nos estudantes vai intervir por meio de medidas pedagógicas evidenciando suas potencialidades.

Desenvolvimento: o grupo trabalhou de forma colaborativa, unida e em sintonia, com foco no desenvolvimento do trabalho de projeto, de acordo com o contexto das estudantes. Realizaram um trabalho interdisciplinar com a disciplina de Fundamentos da Educação Inclusiva. O uso da tecnologia para dar oportunidades iguais a todos.

Como estrutura pedagógica a escola foi desenvolvida para incluir a todos, respeitando suas especificidades, autonomia, preparando para a cidadania. Sobre o uso das TDIC e das TA, a escola fornecerá formação continuada para seus professores no horário das HTPCs, quanto a formação dos estudantes para o uso consciente desses recursos, haverá um profissional para ensinar como usar a tecnologia de forma a facilitar o processo de aprendizagem. O processo de avaliação preza pela adaptação de prova, pela equiparação de oportunidades, onde a comunidade escolar deve fazer parte do processo avaliativo global do aluno e a geração de portfólio individual de cada aluno.

Sobre a atividade desenvolvida, voltada para o maternal I, em uma sala com 10 crianças de 2 a 3 anos, com uma criança surda. Com o objetivo de Saber reconhecer as cores primárias e associar as cores primárias com sinais de Libras, ampliando dessa forma o vocabulário de Libras. O plano foi desenvolvido para ser executado em três aulas com 50 minutos cada uma

Sequência didática: primeira aula: observação dos conhecimentos prévios, apresentação das cores primárias, no computador e



em libras, segunda aula: vídeo com música das cores primárias e um intérprete de libras ao canto do vídeo, brincadeira para reconhecer as cores, terceira aula: os estudantes reconhecerão as cores, fora da sala de aula, na natureza, após, farão um piquenique com frutas e comidas referentes as cores aprendidas.

A avaliação da atividade acontecerá em um processo contínuo de interação entre o aluno, seus pares e o professor. Durante as brincadeiras e interações será observado se as crianças conseguiram assimilar o nome das cores primárias e os sinais em Libras com os seus colegas de sala.

Aprendizado do grupo: Esse projeto veio complementar o aprendizado com a disciplina de Fundamentos da Educação Inclusiva, ampliando o conhecimento não só em relação a deficiência auditiva e ao ensino de Libras. Mas como futuros pedagogos e gestores puderam colocar a inclusão em nossa educação, com uso de tecnologias que façam equiparar nossos alunos dando as mesmas condições de receberem uma educação de qualidade que é um direito de todos.

Grupo “Nadelle”

Contexto geográfico: Localizada na periferia da cidade de Recife/PE. A escola pública de educação infantil e ensino fundamental de anos iniciais, atende estudantes com surdez e outras deficiências. Conhecida pela pobreza e ensino precário e limitada estrutura para o atendimento de EPAEE.

Justificativa: De acordo com o contexto torna-se necessário a elaboração de um projeto inclusivo dentro da escola em questão, para que as crianças possam ter acesso a cultura, usufruir de todos os recursos e ter experiências novas e significativas dentro e fora do ambiente de sala de aula.

Desenvolvimento: as integrantes trabalharam unidas e de forma colaborativa. Desenvolvendo um projeto de acordo com a realidade existente nas escolas públicas do país.

Quanto ao desenvolvimento da escola inclusiva o grupo utiliza como estratégias para o trabalho pedagógico o desenvolvimento de projetos com foco na inclusão. Será realizado um levantamento do perfil de cada aluno da escola, a partir dessa análise será desenvolvida atividades para que esses estudantes possam se desenvolver completamente. Foco na formação de professores para uma educação inclusiva com o incentivo da gestão escolar para a realização de especialização nessa área. Na escola o uso das TDIC e das TA serão realizados tanto por crianças EPAEE quanto por crianças normais, visto que segundo o grupo, o aprendizado pode ser potencializado quando se compartilha os recursos usados por EPAEE ou não. Adaptação da sala de informática para o uso do Hand Talk e audiodescrição. Para o grupo a avaliação deverá ser baseado na curva de aprendizado, onde o rendimento/desenvolvimento da criança que será observado diariamente e avaliado de acordo com a suas especificidades e desenvolvimento.

Quanto a criação do plano de aula, o grupo desenvolveu uma atividade para as crianças do ensino fundamental I, voltada para o meio ambiente, como preservar utilizando práticas sustentáveis e quais os danos ambientais mais comuns na natureza. Composta por três aulas de uma hora cada e um passeio ao ar livre com duração de acordo com o período de aula.

Sequência didática: os estudantes serão levados a conhecer o assunto através de leitura de alguns livros, discutirão oralmente de forma dinâmica e farão desenhos acerca do assunto, utilização do computador para realizar pesquisas do tema e de imagens que retratam as práticas sustentáveis e danos ambientais, os estudantes serão levados até a sala de vídeo, onde verão alguns vídeos sobre o tema (com recurso de Libras e audiodescrição). Além disso, pensamos na elaboração de um curta-metragem em que as crianças contarão o que aprenderam

e em seguida farão a apresentação de uma música que retrate sobre o meio ambiente com a linguagem de sinais, de forma que todos possam compreender, na última aula, será realizado um passeio para proporcionar experiências de vivência com o meio ambiente.

Aprendizado do grupo: Para o grupo, eles aprenderam a ir além do que é dado em sala de aula, do que já está pronto. Foram estimulados a pensar em estratégias, propostas e recursos a fim de chegar em uma escola inclusiva. Puderam perceber que a tecnologia é um aliado importante para a escola e para o professor, pois auxilia as práticas docentes, contribuindo para a inclusão de alunos com deficiência.

Grupo “Elas e Ele”:

Contexto geográfico: Localizada no assentamento Laudenor de Souza no município de Teodoro Sampaio/SP. A escola pública de Ensino Fundamental I, atenderá EPAEE (surdos) e sem deficiência.

Justificativa: O projeto visa desenvolver uma escola inclusiva do Campo, visa alterações em uma escola já existe, tornando-a apta a receber alunos com e sem deficiências. A escolha do local (campo) surge da necessidade de dar visibilidade tanto para temática Educação do Campo, quanto para Educação especial, ambas pouco discutidas em território acadêmico e pouco conhecida pela sociedade.

Desenvolvimento: Projeto desenvolvido no contexto de uma das estudantes que reside no campo. A escolha do local (campo) surge da necessidade de estudos na temática da Educação do Campo voltada para uma Educação Especial.

Sobre o desenvolvimento da escola inclusiva o grupo preconiza uma gestão escolar democrática, participativa e transparente. Com um programa de formação continuada para os professores. A instituição escolar pretende adotar as práticas de um ensino bilíngue (Libras e Português). O uso da TA para o projeto é importante pois contribui para possibilitar a ampliação das habilidades dos estudantes dentro de sala



de aula, permitindo a independência e autonomia desse EPAEE. Na escola em desenvolvimento o uso desses recursos se entrelaça com o AEE e as práticas pedagógicas inclusivas. Quanto ao processo de avaliação dos estudantes da escola inclusiva, esse deve ser contínuo e contextualizado usando como referência a trajetória individual do estudante. Para a realização dessa avaliação os professores devem usar de estratégias e ferramentas diferentes de acordo com cada estudante.

Quanto ao desenvolvimento da atividade inclusiva, o grupo criou uma atividade para as crianças do quinto ano do ensino fundamental I, na faixa etária de 10 a 12 anos, com o tema horta. Com o objetivo de despertar a consciência sobre uma alimentação saudável, a produção de alimentos orgânicos, despertando nos alunos refletir sobre o contexto no qual está inserida. A avaliação da atividade será realizada pela produção de material digital (vídeo) da realização da mesma, questionários e relatos dos alunos. Aulas com duração de 50 minutos.

Sequência didática: 1° aula: Se inicia questionando os estudantes sobre o que é uma horta, como ela funciona e seus benefícios, logo após, terá uma abordagem teórica utilizando como recurso a tecnologia que será feito através de uma videoaula autoexplicativa em Português/ Libras, depois será pedido para que os estudantes tragam para a próxima aula um alimento de suas casas (caso não tenha horta, pode trazer do sítio), 2° aula: Exposição dos alimentos trazidos pelos estudantes fora da sala de aula. A aula terá início discutindo sobre os alimentos e seus benefícios, logo após questionando quais são os alimentos saudáveis e seus benefícios, ensinando como pode ser prejudicial para a saúde o agrotóxico que é posto nos alimentos. Para finalizar a aula, será feita uma dinâmica (mandioca, agricultor e veneno), após será proposto um momento de confraternização com base nos alimentos trazidos, 3° aula: Será realizada, na sala de informática, uma atividade envolvendo jogos de fazenda, onde os estudantes terão a oportunidade e experiência de construir sua própria horta virtualmente, 4° aula: Após os estudantes terem adquirido conhecimento teórico com aulas passadas,



irão para o espaço aberto da escola, este espaço estará organizado para a realização do plantio. Os estudantes darão início às plantações na horta, 5º aula: Continuação da plantação na horta.

Aprendizado do grupo: O grupo atribuiu uma melhor relação teoria e prática, como atrelar a Educação do Campo com Educação especial, Conscientização acadêmica em relação a inclusão e busca por uma formação continuada, sempre buscando a reflexão sobre as aulas, procurando sempre por crescimento pedagógico.



Sobre os autores

Ana Cristina Cardoso Coimbra

Mestre em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação pela Universidade do Oeste Paulista - UNOESTE, pós graduada em Formação Pedagógica para educação profissional de nível médio, pelo CPS - Centro Paula Souza, possui graduação em Sistemas de Informação pela Universidade do Oeste Paulista (2010). Já atuou como professora de ensino médio e técnico do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza (ETEC). Tem experiência na área de Ciência da Computação, no desenvolvimento de software.

Elisa Tomoe Moriya Schlünzen

Doutora em Educação/Currículo pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo e Livre-Docente em “Formação de Professores para uma Escola Digital e Inclusiva” pela Universidade Estadual Paulista (Unesp). Foi Coordenadora Geral de Políticas Pedagógicas na Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (SECADI/MEC) e Coordenadora Acadêmica da Rede São Paulo de Formação Docente (RedeFor) na Unesp. Professora do Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade do Oeste Paulista (Unoeste) e da Universidade Estadual Paulista (Unesp). Pesquisadora Produtividade em Pesquisa do CNPq nas áreas de Inclusão e Formação de Professores.

Klaus Schlünzen Junior

Doutor em Engenharia Elétrica pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), professor livre-docente em Informática e Educação pela Universidade Estadual Paulista (Unesp), com Pós-doutoramento na Universitat de Barcelona. Professor do Departamento de Estatística e do programa de Pós-graduação em Educação. Coordenador Nacional do Programa de Mestrado em Educação Inclusiva e Coordenador do Centro de Promoção para a Inclusão Digital, Educacional e Social (CPIDES). Pesquisador Produtividade em Pesquisa do CNPq na área de Educação.

Índice Remissivo

A

aprendizagem 10, 11, 12, 20, 21, 26, 27, 31, 32, 33, 34, 37, 38, 39, 40, 42, 50, 56, 62, 68, 76, 77, 78, 80, 81, 82, 85, 86, 87, 89, 93, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 102, 103, 104, 105, 106, 109, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 126, 127, 129, 130, 131, 132, 141, 143, 144, 145, 146, 147, 149, 150, 151, 153, 155, 156, 157, 159, 160, 161, 164, 169, 170, 175, 178, 179, 180, 181, 182, 186, 188, 189, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 205, 208, 209, 210, 211, 213, 214, 215, 216, 218, 219, 220, 221, 224, 225, 226, 228, 238, 241, 242, 243, 245, 247, 248, 255, 259, 261

C

CCS 8, 9, 11, 14, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 40, 41, 42, 45, 46, 47, 50, 55, 56, 61, 65, 68, 77, 98, 104, 105, 106, 107, 109, 112, 114, 115, 116, 118, 119, 120, 121, 123, 127, 130, 131, 140, 145, 146, 149, 152, 153, 161, 164, 171, 173, 174, 175, 180, 181, 184, 191, 193, 196, 197, 199, 208, 209, 210, 211, 215, 216, 217, 218, 220, 222, 224, 225, 226, 227, 228, 230, 239, 244, 248

D

discentes 19, 23, 33, 40, 41, 44, 45, 47, 50, 51, 52, 54, 56, 57, 58, 59, 61, 62, 90, 91, 95, 115, 120, 125, 126, 127, 128, 129, 132, 134, 136, 137, 138, 139, 140, 142, 144, 145, 147, 148, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 158, 159, 160, 163, 164, 165, 166, 169, 171, 173, 175, 177, 181, 182, 187, 196, 197, 207, 208, 209, 210,

212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 222, 223, 226

E

Educação Básica 14, 24, 74, 76, 77, 78, 80, 81, 84, 85, 88, 89, 100, 231, 232, 233, 237, 240

Educação Especial 8, 11, 14, 15, 23, 25, 31, 50, 69, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 83, 89, 90, 100, 124, 125, 128, 133, 163, 170, 180, 207, 231, 232, 234, 237, 239, 241, 247, 264

Educação Inclusiva 8, 14, 15, 22, 23, 24, 25, 28, 30, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 45, 46, 49, 50, 51, 52, 56, 57, 59, 68, 69, 71, 76, 86, 89, 100, 101, 102, 103, 116, 123, 124, 129, 133, 137, 163, 173, 206, 207, 216, 217, 218, 222, 223, 227, 228, 232, 239, 247, 252, 256, 260, 261, 262, 267

EPAAE 14, 23, 24, 25, 26, 34, 35, 36, 37, 40, 50, 52, 56, 70, 71, 73, 74, 76, 78, 80, 83, 85, 86, 88, 89, 90, 95, 101, 102, 103, 104, 111, 116, 118, 119, 120, 121, 128, 133, 137, 138, 139, 140, 153, 154, 155, 156, 163, 165, 167, 176, 177, 178, 179, 184, 185, 186, 187, 188, 194, 196, 197, 199, 206, 207, 210, 216, 220, 221, 226, 228, 247, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 258, 259, 260, 262, 263, 264, 265
estudantes 10, 11, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 44, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 78, 80, 83, 86, 88, 89, 90, 93, 94, 95, 96, 97, 99, 100, 101, 102, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 111, 112, 113, 115, 116, 118, 119, 120, 121, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130,

131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138,
139, 140, 141, 143, 144, 145, 146, 147,
148, 149, 150, 151, 152, 153, 155, 156,
157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 165,
166, 167, 168, 169, 170, 172, 173, 174,
175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182,
183, 184, 185, 186, 188, 191, 192, 193,
194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201,
202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209,
210, 211, 212, 213, 214, 215, 217, 218,
219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 227,
241, 242, 244, 245, 246, 247, 248, 250,
252, 253, 254, 256, 258, 259, 260, 261,
262, 263, 264, 265, 266

L

Libras 8, 9, 10, 11, 14, 22, 25, 28, 29, 30,
31, 33, 34, 35, 36, 37, 41, 45, 46, 49, 50,
51, 52, 56, 57, 61, 75, 85, 89, 102, 104,
111, 123, 124, 125, 126, 128, 129, 139,
140, 154, 155, 156, 157, 173, 174, 178,
179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186,
188, 202, 203, 204, 206, 210, 211, 212,
226, 227, 229, 230, 231, 237, 239, 244,
248, 249, 250, 252, 253, 257, 258, 260,
261, 262, 263, 264, 265
licenciatura 24, 33, 37, 48, 50, 74, 75, 79,
90, 231, 232, 233, 236
Licenciatura em Pedagogia 10, 22, 44, 48,
84, 102, 134, 135, 248

M

MEC 10, 14, 21, 23, 24, 28, 29, 49, 55, 78,
84, 199, 232, 233, 237, 238, 267

P

PNE 15, 74, 78, 233
Política Educacional 69, 83, 88
prática educativa 116, 145, 213
prática pedagógica 31, 40, 62, 74, 79, 87,
89, 95, 119, 127, 129, 130, 132, 143, 147,
151, 162, 166, 169, 173, 175, 187, 191,
204, 223, 234

professores 9, 10, 11, 19, 21, 22, 23, 24,
25, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 38,
39, 40, 41, 42, 50, 52, 55, 56, 57, 62, 68,
69, 72, 73, 74, 75, 76, 78, 79, 80, 81, 82,
83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 94,
96, 97, 100, 101, 102, 104, 105, 108, 112,
115, 118, 119, 127, 129, 130, 131, 134,
135, 136, 137, 139, 143, 145, 146, 147,
148, 149, 150, 151, 152, 153, 155, 157,
162, 166, 171, 178, 179, 181, 183, 185,
186, 187, 189, 190, 192, 194, 195, 196,
199, 206, 208, 209, 214, 215, 220, 222,
223, 224, 225, 228, 229, 230, 234, 235,
236, 237, 238, 239, 241, 242, 243, 250,
252, 253, 254, 256, 257, 258, 261, 263,
264, 265

T

TDIC 8, 9, 15, 21, 22, 26, 28, 29, 30, 31,
32, 33, 34, 36, 39, 40, 41, 42, 46, 49, 51,
52, 56, 60, 61, 65, 68, 76, 82, 91, 96, 97,
98, 99, 100, 103, 104, 105, 106, 108, 109,
110, 116, 119, 120, 121, 123, 125, 127,
131, 132, 145, 146, 147, 148, 149, 150,
151, 152, 153, 154, 155, 158, 161, 162,
163, 165, 166, 169, 174, 177, 180, 182,
185, 187, 192, 193, 197, 200, 206, 207,
209, 210, 213, 218, 219, 220, 221, 222,
225, 226, 228, 229, 234, 250, 258, 259,
261, 263
Tecnologia Assistiva 15, 26, 50, 124, 125,
129, 154, 182, 184, 230

www.pimentacultural.com

ABORDAGEM CCS NA DISCIPLINA DO CURSO DE PEDAGOGIA

políticas educacionais,
inclusão e TDIC

