

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ
ESCOLA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

SHAYANA RODRIGUES DE OLIVEIRA

**A RELAÇÃO ENTRE OS ESTILOS DE APRENDIZAGEM E DE ENSINO E A
DIDÁTICA DOS PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA**

**CURITIBA
2015**

SHAYANA RODRIGUES DE OLIVEIRA

**A RELAÇÃO ENTRE OS ESTILOS DE APRENDIZAGEM E DE ENSINO E A
DIDÁTICA DOS PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, área de concentração: Pensamento Educacional Brasileiro e Formação de Professores, na linha de pesquisa: Teoria e Prática Pedagógica na Formação de Professores da Escola de Educação e Humanidades da Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Evelise Maria Labatut Portilho

CURITIBA

2015

Dados da Catalogação na Publicação
Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBI/PUCPR
Biblioteca Central

O48r
2015
Oliveira, Shayana Rodrigues de
A relação entre os estilos de aprendizagem e de ensino e a didática dos professores da educação básica / Shayana Rodrigues de Oliveira ; orientadora: Evelise Maria Labatut Portilho. – 2015.
159 f. : il. ; 30 cm

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2015
Bibliografia: f. 144-150

1. Professores de ensino fundamental – Formação. 2. Aprendizagem.
3. Didática. I. Portilho, Evelise Maria Labatut. II. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. de Pós-Graduação em Educação. III. Título.

CDD 20. ed. – 370.7122

**ATA DA SESSÃO PÚBLICA DE EXAME DE DISSERTAÇÃO N.º 752
DEFESA PÚBLICA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DE**

Shayana Rodrigues de Oliveira

Aos vinte e quatro dias do mês de fevereiro do ano de dois mil e quinze, reuniu-se na Sala de Defesa da Escola de Educação e Humanidades da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, a Banca Examinadora constituída pelos professores: Prof.^a Dr.^a Evelise Maria Labatut Portilho, Prof.^a Dr.^a Maria do Carmo Nascimento Diniz e Prof. Dr. Ricardo Tescarolo para examinar a Dissertação da candidata **Shayana Rodrigues de Oliveira**, ano de ingresso 2013, do Programa de Pós-Graduação em Educação – Mestrado, Linha de Pesquisa Teoria e Prática Pedagógica na Formação de Professores. A mestranda apresentou a dissertação intitulada “A RELAÇÃO ENTRE OS ESTILOS DE APRENDIZAGEM E DE ENSINO E A DIDÁTICA DOS PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA”, que, após a defesa foi Aprovada pela Banca Examinadora. A sessão encerrou-se às 11:30 R. Para constar, lavrou-se a presente ata, que vai assinada pelos membros da Banca Examinadora.

Observações: A dissertação apresenta qualidade para aprovação, sugerindo-se a publicação em artigos científicos.

Presidente:
Prof.^a Dr.^a Evelise Maria Labatut Portilho E. Portilho

Convidado Externo:
Prof.^a Dr.^a Maria do Carmo Nascimento Diniz M. C. Diniz

Convidado Interno:
Prof. Dr. Ricardo Tescarolo R. Tescarolo

Patricia Lupion Torres
Prof.^a Dr.^a Patrícia Lupion Torres
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Educação
PPGE/PUCPR

Dedico esta dissertação aos meus queridos alunos, pois são eles que dão sentido ao meu trabalho e me fazem acreditar no poder transformador da educação.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela força e luz divina que me guiam no caminho do amor, do belo e do verdadeiro.

À minha querida mãe, por ser meu grande exemplo de vida e sempre me incentivar a conquistar meus sonhos com sabedoria e discernimento.

Ao meu marido, Raphael, por estar sempre ao meu lado, sendo paciente e amoroso comigo.

Aos meus familiares, que me deram apoio e incentivo ao rezarem por mim e me enviarem boas energias.

Ao Colégio Nossa Senhora de Sion, responsável pela minha formação e onde eu posso desenvolver o meu trabalho com satisfação e alegria.

À *soeur* Cristina, por acreditar em mim e defender a dimensão humana da educação.

Às minhas amigas, Katia e Kika, por serem meus exemplos de professora, por me incentivarem e compreenderem minhas ausências no colégio.

Aos colegas da Prefeitura Municipal de Curitiba, por compartilharem comigo o desejo de efetivar uma educação pública de qualidade para todos.

A todos os professores do Programa de Pós-graduação em Educação da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, que proporcionaram momentos enriquecedores e significativos para a minha formação.

Aos amigos que fiz durante o mestrado, nos encontros do GEA e do GAE, por compartilharem experiências e me ensinarem a importância da coletividade.

À professora Maria do Carmo Nascimento Diniz, pela atenção e disponibilidade para contribuir nesta pesquisa.

Ao professor Ricardo Tescarolo, pela ternura com que compartilha sua imensa sabedoria.

À minha orientadora, professora Evelise Maria Labatut Portilho, pelo cuidado, direcionamento e confiança que possibilitaram a expansão do meu potencial de aprendizagem e a vontade de aprender cada vez mais.

Aqueles que estão preocupados em construir uma sociedade da aprendizagem global têm de desenvolver sua própria resiliência, seus próprios recursos e sua própria reflexão. É uma tarefa desafiadora e incerta. Contudo, não conheço nenhuma mais importante.

Claxton (2005, p. 240)

OLIVEIRA, S. R. **A relação entre os estilos de aprendizagem e de ensino e a didática dos professores da educação básica.** 2015. Dissertação (Mestrado em Educação). Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2015.

RESUMO

Esta dissertação teve como objetivo relacionar os estilos de aprendizagem e de ensino com a didática do professor da Educação Básica. Para tanto, foi desenvolvido um programa de formação continuada pelo grupo de pesquisa Aprendizagem e Conhecimento na Prática Docente da PUCPR, em duas escolas da rede pública estadual do município de Colombo/PR/Brasil. A pesquisa apresentou abordagem qualitativa, com a visão fenomenológica hermenêutica, contando com a participação de dezoito professores. Os instrumentos de autorrelato utilizados foram o Questionário Honey-Alonso de Estilos de Aprendizagem e o Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino, além do protocolo de observação de sala de aula e a entrevista após a devolutiva. A fundamentação teórica está baseada em autores como Claxton (2002, 2005); Pozo (2002, 2005); Kolb (1986); Maturana e Varela (2011); Pinker (2012); Moraes (2004); Alonso, Gallego e Honey (2012); Portilho (2009, 2011); Libâneo (2012, 2013), Vaillant e Marcelo (2012), Perrenoud (1999, 2000, 2001); Tardif (2013, 2014); Geijo (2007) e Riesco (1998). O estilo de aprendizagem predominante neste grupo de professores é o reflexivo (61%) e (44%) do total apresenta equilíbrio entre três ou quatro estilos de aprendizagem, o que denota flexibilidade ao aprender. Os estilos de ensino predominantes nesta amostra de professores são o dinâmico (31%) e o analítico (25%), sendo que todos os estilos foram pontuados acima da média. No Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino os dados ficaram mais distribuídos, pois as pontuações não oscilaram como no CHAEA. Portanto, é possível fazer aproximações entre os resultados dos dois instrumentos e não uma análise correlata. Na observação de sala de aula constatou-se o predomínio de estratégias de ensino centradas no professor. Os dados parecem revelar que há dicotomia entre o que os professores assinalaram com relação aos estilos de aprendizagem e ensino e o que foi observado em suas práticas, indicando um distanciamento entre as afirmações docentes e o que realmente acontece na ação didática. Na entrevista realizada após o término da formação continuada, os professores afirmaram que a atitude reflexiva sobre aprendizagem e ensino não é uma prática comum e, que a partir do reconhecimento dos estilos de aprendizagem e ensino predominantes, é fundamental o desenvolvimento de características dos outros estilos menos pontuados para a expansão do potencial de aprendizagem. Deste modo, salienta-se a importância deste tipo de formação continuada que permite ao professor se perceber como pesquisador de sua prática, colaborando na elaboração de estratégias de ensino coerentes com a diversidade de estilos de aprendizagem presente em sala de aula, articulando os resultados quantitativos ao trabalho didático do professor, com vistas à aprendizagem dos alunos.

Palavras-chave: Aprendizagem. Estilos de Aprendizagem. Estilos de Ensino. Didática. Educação Básica.

OLIVEIRA, S. R. **The relation between the learning and teaching styles and the teacher's didactics from the primary education**. 2015. Dissertation. (Master's Dissertation). Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2015.

ABSTRACT

The goal of this thesis was to relate the learning and teaching styles to the teacher's didactics from the primary education. For such, it was developed a continuous leadership formation program by the research group Learning and Knowledge of Ongoing Formation, in two state public schools in the municipality of Colombo, state of Paraná, Brazil. The survey presented a qualitative approach under the hermeneutics phenomenological view, with the participation of eighteen teachers. The self-report survey tools utilized were the Questionnaire Honey-Alonso of the Learning Styles, the Questionnaire Portilho/Banas of the Teaching Styles, furthermore the protocol for classroom observation and the interview after the feedback. The theoretical ground is based on authors as Claxton (2002, 2005); Pozo (2002, 2005); Kolb (1986); Maturana and Varela (2011); Pinker (2012); Moraes (2004); Alonso, Gallego and Honey (2012); Portilho (2009, 2011); Libâneo (2012, 2013), Vaillant and Marcelo (2012), Perrenoud (1999, 2000, 2001); Tardif (2013, 2014); Geijo (2007) and Riesco (1998). The predominant styles within this teachers' group is reflexive (61%) and (44%) of the total show balance among three or four learning styles, which denotes flexibility in learning. The predominant styles of teaching in this sample of teachers are dynamic (31%) and analytic (25%), wherein all the styles were scored above average. In the Questionnaire Portilho/Banas of the Teaching Styles the data were more distributed, because the scores did not oscillated as in the Questionnaire Honey-Alonso. Therefore, it is possible to make close estimate between the two instruments and not a correlative analysis. In the classroom observation, was verified the prevalence of teaching strategies on the teacher. The data seem to show that there is a dichotomy between what the teachers marked, related to the styles of learning and teaching, and what had been observed in their performance, showing estrangement between the teachers' statements and what is actually done within their didactics. In the accomplished interview after the ongoing formation, the teachers claimed that the reflective attitude about learning and teaching is not a common practice and, as from acknowledgment of the predominant learning and teaching styles, it is fundamental the development of characteristics from other less scored styles so to expand the potential of learning. Thereby, it is stressed the importance of the ongoing formation that allows the teacher find himself as a researcher in its practice, collaborating in the production of consistent teaching strategies within the diversity of learning styles in a classroom, combining the teachers' didactics work and the students' learning.

Key-Words: Learning. Learning Styles. Teaching Styles. Didactics. Primary Education.

LISTA DE ILUTRAÇÕES

Gráfico 1 - Estilos de Aprendizagem	118
Gráfico 3 - Estilo de Ensino	122
Quadro 1 - Identificação dos sujeitos da pesquisa – Escola A.....	31
Quadro 2 - Identificação dos sujeitos da pesquisa – Escola B.....	32

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Estilos de Aprendizagem dos Professores da Escola A.....	116
Tabela 2 - Estilos de Aprendizagem dos Professores da Escola B.....	117
Tabela 3 - Estilos de Ensino dos Professores da Escola A.....	120
Tabela 4 - Estilos de Ensino dos Professores da Escola B.....	121
Tabela 5 - Estilos de Aprendizagem e Ensino (P1a).....	125
Tabela 6 - Estilos de Aprendizagem (P3a).....	125
Tabela 7 - Estilos de Aprendizagem e Ensino (P4a).....	126
Tabela 8 - Estilos de Aprendizagem e Ensino (P7a).....	127
Tabela 9 - Estilos de Aprendizagem e Ensino (P8a).....	128
Tabela 10 - Estilos de Aprendizagem e Ensino (P10a).....	129
Tabela 11 - Estilos de Aprendizagem e Ensino (P12a).....	130
Tabela 12 - Estilos de Aprendizagem e Ensino (P2b).....	131
Tabela 13 - Estilos de Aprendizagem e Ensino (P6b).....	132
Tabela 14 - Estilos de Aprendizagem e Ensino (P10b).....	133

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEE	<i>Cuestionario Estilos de Enseñanza</i>
CHAEA	<i>Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje</i>
ESEE	Escala sobre Estilos de Ensino
GAE	Grupo Aprendizagem e Ensino
GEA	Grupo de Estudo e Aprendizagem
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LSI	<i>Learning Style Inventory</i>
LSQ	<i>Learning Styles Questionnaire</i>
PDE	Programa de Desenvolvimento Educacional
PUC-PR	Pontifícia Universidade Católica do Paraná
PUC-SP	Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
UnB	Universidade de Brasília
UNIVESP.	Universidade Estadual Paulista
VARK	<i>Visual Auditory Read Kinesthetic</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
1.1 ESTADO DO CONHECIMENTO NA RELAÇÃO ESTILOS DE APRENDIZAGEM E ESTILOS DE ENSINO.....	20
1.1. OBJETIVO.....	23
1.1.1 Objetivo Geral	23
1.1.2 Objetivos Específicos	23
1.2 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	24
2 O PERCURSO METODOLÓGICO	26
2.1 TIPO DA PESQUISA REALIZADA	26
2.2 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA.....	29
2.3 PARTICIPANTES DA PESQUISA.....	29
2.4 INSTRUMENTOS DE PESQUISA.....	33
2.4.1 Questionário Honey-Alonso de Estilos de Aprendizagem (CHAEA)	33
2.4.2 Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino	33
2.4.3 Protocolo de Observação de sala de aula	34
2.4.4 Entrevista Posterior	35
2.5 PROCEDIMENTOS.....	36
3 O PROCESSO DE APRENDIZAGEM DE QUEM ENSINA	41
3.1 A APRENDIZAGEM NA PERSPECTIVA INTERACIONISTA	41
3.2 ESTILOS DE APRENDIZAGEM.....	64
4 O ENSINO QUE POSSIBILITA A APRENDIZAGEM	73
4.1 A EDUCAÇÃO BÁSICA NA SOCIEDADE ATUAL	73
4.2 O PROCESSO DE ENSINO.....	75
4.3 ESTILOS DE ENSINO.....	88
5 PESQUISAS SOBRE ESTILOS DE APRENDIZAGEM E ESTILOS DE ENSINO	99
6 DESCRIÇÃO E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS PESQUISADOS	115
6.1 QUESTIONÁRIO HONEY-ALONSO DE ESTILOS DE APRENDIZAGEM....	115
6.2 QUESTIONÁRIO PORTILHO/BANAS DE ESTILOS DE ENSINO	119
6.3 OBSERVAÇÃO DE SALA DE AULA	122
6.4 PERFIL DOS PROFESSORES.....	124
6.5 ENTREVISTA POSTERIOR.....	134

7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	141
	REFERÊNCIAS.....	144
	ANEXO 1 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (PROFESSOR)	151
	ANEXO 2 - QUESTIONÁRIO HONEY-ALONSO DE ESTILOS DE APRENDIZAGEM	152
	ANEXO 3 - QUESTIONÁRIO PORTILHO/BANAS DE ESTILOS DE ENSINO: EVIDÊNCIAS DE VALIDADE (BATISTA, 2014)	156
	ANEXO 4 - PROTOCOLO DE OBSERVAÇÃO DE SALA DE AULA	158
	ANEXO 5 - ENTREVISTA POSTERIOR COM O(A) PROFESSOR(A)	159

1 INTRODUÇÃO

Retomar o percurso profissional e acadêmico é gratificante, pois possibilita rever várias etapas importantes que fazem parte da formação do sujeito que aprende e ensina, constituindo processos primordiais da prática profissional. Almejar novas conquistas nessa trajetória é o primeiro passo para o aprimoramento pessoal, o que demanda um olhar para si e para o contexto onde ocorre tal percurso, revisitando-o e estabelecendo relações que justificam os caminhos trilhados até aqui.

Desde menina desejava ser professora, não apenas pelas brincadeiras de “escolinha”, mas pelos belos ensinamentos que tive dos meus professores. Lembro-me do nome e do rosto da minha primeira professora “tia Meire”, que deixou marcas benéficas em mim. Durante os meus anos escolares, encarei o aprendizado como oportunidade, pois meus pais se sacrificaram para que eu cursasse a Educação Básica e o Ensino Médio em uma instituição particular. Valorizando o ato de aprender, enfrentei os desafios desse processo, contando com o apoio e com o olhar cuidadoso dos mestres e familiares, percebendo a importância dos bons exemplos.

Oportunamente, comecei a atuar em sala de aula em 1998, com 15 anos, como auxiliar no Colégio Nossa Senhora de Sion onde estudava, o qual me ofertou esse trabalho visando estimular o gosto pela docência e auxiliar na escolha do curso de graduação. Tendo a prática como base para o desenvolvimento do trabalho pedagógico e a observação do meio como uma importante ferramenta, comecei a praticar a docência antes mesmo de compreender o que estava desenvolvendo, ou seja, aprendi fazendo.

Quando iniciei a graduação em Pedagogia, já havia completado três anos como professora auxiliar na instituição citada anteriormente, a qual se baseia na metodologia montessoriana a partir de uma abordagem escolanovista, possibilitando o contato com uma realidade privilegiada, que conta com diversos recursos educacionais. Logo no primeiro ano de curso, já estava completamente imersa no campo da educação, sentindo-me mais confiante nas escolhas profissionais. Nesse período, assumi como professora regente na mesma escola privada.

O aprofundamento nos estudos teóricos, propiciado pela graduação, abriu novos caminhos para a construção do trabalho pedagógico. Diante disso, muitas práticas foram aperfeiçoadas e outras descartadas do meu cotidiano escolar.

O contato diário com os colegas do curso de Pedagogia, que atuavam em diferentes ramos da educação, aguçou minha curiosidade e fez com que eu fosse estagiar em um Centro Educacional de Jovens e Adultos e desenvolver um trabalho voluntário no museu Alfredo Andersen. Fui também, durante a graduação, conversar com uma psicopedagoga e com pedagogo empresarial para conhecer algumas áreas de atuação do pedagogo. Além disso, o trabalho de extensão universitária que realizei, propiciou o contato com outras realidades educacionais, pois desenvolvi um curso de formação de alfabetizadores na cidade de Sossego na Paraíba, na Ilha Rasa no litoral do Paraná e em Adrianópolis na região do Vale do Ribeira. Quando me formei no curso de Pedagogia em 2004, senti vontade de dar sequência aos estudos e logo iniciei uma pós-graduação em Fundamentos do Ensino da Arte, optando pelo aprofundamento em artes visuais. Fiz também a disciplina de História da Arte em outra instituição para complementar meus estudos. Nesse período, tive muitos contatos com professores da rede municipal de educação que despertaram em mim, por meio de depoimentos sobre sua vida profissional, a vontade de prestar concurso para ingressar no ensino público.

No ano de 2005, fui aprovada no concurso para a rede municipal de educação e no início de 2006, após oito anos no ensino privado, passei também a atuar no ensino público, e esse novo ambiente de trabalho trouxe novas aprendizagens, possibilitadas pelo contexto diferenciado. Integrar o funcionalismo público ampliou minha visão acerca da dimensão dos efeitos do ato educativo e renovou minha crença no poder transformador da educação. Porém, esse novo horizonte trouxe muitas inquietações e desafios, pois percebi que os saberes até então construídos e vivenciados não bastavam.

Queria possibilitar aos meus educandos da instituição pública experiências ricas e significativas, tanto quanto concretizava na instituição privada, mas fui momentaneamente vencida por diversos fatores como a falta de recursos e a grande quantidade de alunos em sala e minhas angústias entraram em ebulição. Percebi que não seria fácil, pois as condições de

trabalho eram bem diferentes e a minha concepção de ensino não condizia com a realidade. Contudo, fui buscar formação na própria rede municipal, que apresenta uma abordagem histórico-crítica como linha pedagógica e oferece vários cursos para os professores. Ao realizar alguns deles, fui reorganizando minhas bases teóricas e, aos poucos, percebi que sozinha não conseguiria modificar essa realidade.

Em um dos Centros de Educação Infantil da rede municipal que trabalhei no ano de 2012, tive a oportunidade de participar da devolutiva da Formação Continuada realizada pelo Grupo de Aprendizagem e Ensino do qual a presente pesquisa se originou mais tarde. O desenvolvimento da pesquisa havia ocorrido no ano anterior e eu estava em outra instituição de ensino da rede, mas ao ver os resultados percebi a importância do processo vivenciado pelo grupo de profissionais da educação envolvidos e fui motivada a repensar minhas ações enquanto professora, bem como a planejar a retomada dos estudos com a preparação de um projeto de pesquisa para o mestrado.

Após cinco anos na rede municipal de ensino, prestei o concurso interno para pedagoga e mudei de função no início de 2012. Surgiram novas inquietações, principalmente pela ampliação do campo de atuação, que passou de uma turma para todos os alunos da escola e também com o atendimento às famílias. Porém, já não me sentia tão solitária na batalha por melhores condições de trabalho, pois passei a fazer parte da equipe pedagógico-administrativa da escola e a ter contato direto com a Secretaria Municipal de Educação. Foi necessário novamente buscar cursos de formação continuada e promover a discussão e a aprendizagem com os meus pares, para me sintonizar com as peculiaridades do novo trabalho.

Após passar por diferentes experiências como pedagoga, percebi que o amadurecimento como profissional da educação exige uma postura investigativa, pois as vivências possibilitam novas aprendizagens e precisam ser percebidas e reelaboradas. Para Arroyo (2011, p. 63), todo “tempo humano emite seus próprios sinais e suas surpresas. Sem dúvida, nesse mesmo olhar sobre os educandos, estaremos nos olhando, nos observando e entendendo e redescobrimos segredos de nossa docência”. O autor reforça a importância de percebermos os sinais oriundos de nossa vivência e a presente dissertação

vislumbra um olhar mais atento e investigativo que possibilite desvendar elementos importantes da prática docente.

O interesse na pesquisa surgiu atrelado à busca pelo amadurecimento profissional, pois a minha atitude em reelaborar minhas aprendizagens foi impulsionada pelas inquietações que surgiram no decorrer do percurso. Para desvendá-las e superá-las, o processo investigativo propiciado pelo programa de Mestrado em Educação é adequado e pertinente, pois exige o estudo rigoroso e a reflexão tão necessários para o processo de crescimento pessoal e profissional. Assim, em 2013, ingressei no programa de Mestrado da Pontifícia Universidade Católica do Paraná.

O interesse pelo tema “O Estilo de Aprendizagem e o Estilo de Ensino dos professores da Educação Básica” surgiu a partir das vivências e trocas interpessoais no grupo de pesquisa, coordenado pela professora Doutora Evelise Maria Labatut Portilho, que desenvolve o projeto “Aprendizagem e Conhecimento na Formação Continuada”, o qual faz parte da linha de pesquisa “Teoria e Prática Pedagógica na Formação de Professores” do Programa *Stricto Sensu* em Educação da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR). O grupo de pesquisa é composto por pesquisadores de instituições públicas e privadas, com formações variadas (pedagogas, psicólogas, psicopedagogas, professores), que se reúne para estudar, refletir, discutir, construir, analisar conceitos, ideias e dados observados e vividos.

O objetivo da pesquisa que ora o grupo desenvolve é promover espaços de intervenção na formação continuada de professores de diferentes níveis de ensino, com o intuito de ressignificar suas aprendizagens como pesquisadores de suas práticas pedagógicas, visando à potencialização da aprendizagem discente, na perspectiva da transformação da realidade complexa educativa.

Além de integrar o grupo de pesquisa GAE (Grupo Aprendizagem e Ensino), passei a participar semanalmente do grupo de estudo GEA (Grupo de Estudo e Aprendizagem), no qual, profissionais da área educacional se reúnem para debater temas relevantes a partir de suas próprias experiências e a respeito da leitura compartilhada por todos de obras literárias que abordam o processo de aprendizagem.

Participar destes grupos é oportunidade significativa que destaca a importância da construção do conhecimento no coletivo, pois ao longo dos

dezesseis anos de atuação em sala de aula não pude efetivamente trabalhar e construir conhecimentos em conjunto de forma estruturada como estes grupos proporcionam. Além disso, o contato com diferentes pontos de vista fez com que eu repensasse práticas enraizadas e por meio do estudo desaprender certas condutas e trilhar novos rumos.

Durante os encontros do GAE, que resultaram em debates, reflexões e tomadas de decisões sobre as futuras investigações, observei a estrutura da pesquisa e me interessei pelo estudo da teoria dos Estilos de Aprendizagem. Poucas vezes parei para pensar sobre a maneira como se aprende e o contato com essa abordagem teórica me instigou a ter uma percepção mais detalhada das minhas ações enquanto docente.

Antes de ingressar no GAE, tive contato com o Inventário Portilho/Beltrami de Estilos de Aprendizagem, um dos instrumentos desenvolvidos por Katia Beltrami (2008) que compunha o grupo anteriormente e faz parte do corpo docente da instituição particular à qual pertenço. Esse primeiro contato despertou em mim a curiosidade em descobrir como ocorre a aprendizagem dos alunos. Somente ao ingressar nesse grupo, eu me dei conta de que para se compreender o processo de aprendizagem dos alunos eu precisava primeiramente desvendar o meu próprio processo de aprendizagem.

Ao longo das reuniões do GAE, aproximei-me dos pesquisadores e fui me inteirando do objeto de pesquisa de cada um deles, sendo que todos os objetos estão vinculados ao projeto desenvolvido pelo grupo. Julia Banas construiu um instrumento chamado Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino com o intuito de verificar qual é o estilo de ensino mais presente no docente naquele momento. A validação do Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino foi realizada por outro colega da pesquisa, Giovani Batista. Então, ao acompanhar o processo de construção e validação desse instrumento, fui motivada a observar, a partir da aplicação do instrumento, a relação dos estilos de aprender e ensinar com a prática docente.

Os temas abordados no curso de formação continuada foram pensados a partir dos diferentes contextos, respeitando a diversidade e a multiplicidade das práticas pedagógicas. A teoria dos Estilos de Aprendizagem foi abordada no 4º encontro que compõe o curso de formação continuada proposta pelo grupo. Sendo assim, respeitando a sequência elaborada pelos pesquisadores,

no 5º encontro trabalhamos com os Estilos de Ensino e a prática pedagógica docente.

Tendo o GAE como um de seus diferenciais o entrelaçamento de experiências e saberes propiciados na relação grupal, acredita-se que é na comunhão das pessoas que o todo se constrói. Nessa perspectiva, os estudos dos pesquisadores se complementam e possibilitam novos olhares no processo investigativo.

A seguir realiza-se o estado do conhecimento para contextualizar o objeto de investigação desta dissertação de mestrado.

1.1 ESTADO DO CONHECIMENTO NA RELAÇÃO ESTILOS DE APRENDIZAGEM E ESTILOS DE ENSINO

Ao realizar o Estado do Conhecimento no site da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações para verificar a ocorrência de trabalhos científicos que relacionam o tema “estilos de aprendizagem” com “estilos de ensino”, foram encontrados 96 trabalhos, sendo 33 teses e 63 dissertações. Porém nenhum desses trabalhos se refere à Educação Básica, tampouco abordam, ou relacionam, as teorias dos estilos de aprendizagem e ensino mencionadas nesta dissertação. A busca trouxe resultados com os termos dissociados.

Em nova pesquisa usando o site da Capes, buscou-se primeiramente o termo “estilo de aprendizagem” e foram encontrados 91 trabalhos, sendo 68 dissertações e 23 teses. Desses trabalhos, apenas 8 abordam o termo “estilo de aprendizagem” propriamente dito, sendo que 2 são relacionados à área de educação. Entretanto, um trabalho relaciona os estilos de aprendizagem aos estilos de ensino, a dissertação de Silvana Hammerschmidt (2011) que tem como tema “Estilos de Aprendizagem/Estilos de Ensino: a prática pedagógica do professor de Educação Física”.

Tal pesquisa teve como objetivo relacionar o Estilo de Aprendizagem com o Estilo de Ensino predominante dos professores de Educação Física dos anos iniciais do Ensino Fundamental do município de Palmas com o intuito de analisar a prática pedagógica. De acordo com os dados a partir da aplicação do Questionário Honey-Alonso de Estilos de Aprendizagem (CHAEA), entre os

dezoito professores pesquisados, oito apresentam o estilo teórico de aprendizagem como predominante; oito, do reflexivo; três, do pragmático e dois, do ativo.

A predominância do estilo teórico e do reflexivo caracteriza professores mais criteriosos, que buscam a fundamentação teórica ao se posicionarem e que organizam sua prática com cuidado, buscando modelos e prevendo alternativas. Entretanto, os dados da observação das aulas desses professores demonstraram que mais da metade realizam suas aulas voltadas ao estilo tradicional centralizado. Contudo, observou-se um movimento que indica ações interacionistas, que se preocupam com a relação entre os sujeitos e os sujeitos em relação ao objeto do conhecimento.

Outro dado interessante deste trabalho é que sete professores do total de participantes ainda não tinham concluído o Ensino Superior, sendo que dois são graduados e nove possuem especialização, o que denota o pouco tempo de atuação da maioria desses professores. Isso pode justificar o fato de apresentarem, em sua maioria, dificuldade de relacionar os eixos norteadores da Educação Física com sua prática pedagógica, demonstrando o foco em manter o domínio dos alunos e a concretização das propostas de trabalho. Portanto, o estudo de Hammerschmidt (2011) indica que, por meio do estudo e da reflexão a partir do conhecimento do estilo de aprendizagem e das características do ensino, é possível propiciar a autopercepção docente e fazer da escola um ambiente propício à aprendizagem.

Realizando uma nova busca no site da Capes para refinar melhor os resultados, optou-se pelo termo “estilo de aprendizagem relação com estilo de ensino” e foram encontrados 27 registros, sendo que nenhum deles faz referência aos estilos de aprendizagem e ensino conforme a abordagem teórica desta dissertação, como também não correspondem à Educação Básica.

Diante do pouco volume de teses e dissertações que relacionam o conceito ‘estilo de aprendizagem’ com ‘estilo de ensino’, optou-se pelo aprofundamento nos estudos científicos apresentados em congressos voltados para esse tema, como também a realização do estado do conhecimento a partir das publicações da Revista *de Estilos de Aprendizaje-Learning Styles Review*. Esse estudo mais detalhado está presente no capítulo cinco desta dissertação.

A oportunidade de investigar a realidade educacional e contar com instrumentos psicometricamente válidos podem propiciar a reflexão sobre a prática docente a partir de elementos oriundos das experiências pessoais dos professores. A aplicação do Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino ocorreu pela primeira vez, após sua validação, na pesquisa que compõe esta dissertação com o objetivo de identificar alguns desses elementos e estimular a pesquisa atrelada à prática do professor.

Segundo as investigações de Fazenda (2001, p.81) tem-se verificado que “por meio da pesquisa o educador consegue recuperar aspectos de sua dignidade perdida, e que aquele que consegue desenvolver-se em pesquisa, não consegue mais retroceder ao puro exercício do ensino em sala de aula”. A autora ressalta que a ação do professor que não desenvolve pesquisa não é menos importante. O que Fazenda (2001) pretende salientar é que o ensino permeado pela pesquisa assume caráter transformador e contagiante.

Diante dessa perspectiva, considerando as constantes transformações da sociedade e a multiplicidade de saberes construídos ao longo do tempo, face às relações do ser humano com o mundo, o processo de ensino e aprendizagem precisa ser repensado. As instituições educacionais se organizam para concretizar esse processo em função das demandas e dos interesses sociais constituídos ao longo da história e caracterizados pelos agentes que atuam nestes espaços. Sendo assim, em concordância com Tescarolo (2005, p.118) “a escola, reconhecida como sistema, está essencialmente condicionada à ação humana em seu interior, principalmente pela intervenção dos agentes formadores”. Nesse entendimento, as pessoas que fazem parte da instituição escolar são consideradas aprendizes, embora algumas delas não tenham clareza da dimensão da aprendizagem.

Ora, aprender é mais do que armazenar, memorizar e processar dados e informações. Na verdade, é pesquisar para desconstruir e depois ser capaz de reconstruir, uma arquitetura conceitual e epistemológica realmente efetiva no entendimento do que está acontecendo hoje no mundo, com intenções de melhorar as condições de vida da humanidade (TESCAROLO, 2005, p. 108).

A integração do que se aprende na escola com a vida é uma das preocupações daqueles que atuam no processo educacional, porém observa-se a necessidade de um olhar mais atento ao fazer docente, para evitar a mera

reprodução do conhecimento e a ausência da reflexão sobre a ação educativa. Esse olhar mais acurado requer novas aprendizagens dos agentes formadores, estimuladas por uma postura investigativa que propicie a ressignificação da ação docente frente aos desafios da contemporaneidade.

Outro ponto crucial no processo de ensino e aprendizagem é a dimensão humana do trabalho desenvolvido em sala de aula, o qual precisa envolver o cuidado com o outro. Segundo Boff (1999, p. 91-92) “cuidado significa então desvelo, solícitude, diligência, zelo, atenção, bom trato”. Essas atitudes podem fundamentar as relações de quem aprende e de quem ensina, corroborando para a concretização da aprendizagem. Portanto, o cuidado revela “um modo de ser, isto é, a forma como a pessoa humana se estrutura e se realiza no mundo com os outros”.

Essa dimensão se constitui a partir dos elementos oriundos das vivências na instituição escolar, os quais influenciam de certa maneira a atividade docente. Conforme Diniz (2013) a ação primordial do professor requer uma atitude criadora e indagadora que prevê os desafios da aprendizagem diante da complexidade institucional e da constante transformação dos contextos multiculturais.

Além disso, a escola está inserida em um contexto muito mais amplo que precisa ser levado em conta para a compreensão dos elementos que influenciam o fazer pedagógico. Deparando-se com estes pontos relevantes para a investigação surge o questionamento: Como os estilos de aprendizagem e de ensino se relacionam com a didática do (a) professor (a) da Educação Básica?

1.1. OBJETIVO

1.1.1 **Objetivo Geral**

Relacionar os estilos de aprendizagem e de ensino com a didática do professor da Educação Básica.

1.1.2 **Objetivos Específicos**

- Identificar os estilos de aprendizagem dos professores da Educação Básica por meio da aplicação do Questionário Honey-Alonso de Estilos de Aprendizagem.
- Verificar os estilos de ensino dos professores da educação básica por meio da aplicação do Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino.
- Analisar a relação entre a didática com os estilos de aprendizagem e de ensino dos professores da Educação Básica.

1.2 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

A presente dissertação apresentou na introdução elementos que originaram a investigação em questão e emergiram do memorial da pesquisadora e do percurso da pesquisa. Diante desses elementos, a justificativa, a apresentação do problema, o objetivo geral e os objetivos específicos foram concebidos. O estado do conhecimento, para situar a temática proposta, também foi exposto na introdução, e será aprofundado no quinto capítulo.

Esta dissertação está organizada em capítulos. O primeiro capítulo traz o percurso metodológico, pois esse serve como guia para o acompanhamento do estudo realizado. De acordo com a metodologia adotada pelo GAE, que consiste na pesquisa qualitativa sob a luz da fenomenologia hermenêutica, as interpretações e descrições dos dados de pesquisa foram concretizadas. Coloca-se também o contexto, os procedimentos metodológicos, os participantes da pesquisa e os instrumentos utilizados.

No segundo capítulo, apresenta-se o processo de aprendizagem, trazendo o conceito de aprendizagem proposto por autores como Claxton (2002, 2005); Pozo (2002, 2005); Kolb (1986); Maturana e Varela (2011); Pinker (2012); Moraes (2004); Alonso, Gallego e Honey (2012) e Portilho (2009). Realiza-se neste capítulo, a conceituação das teorias dos Estilos de Aprendizagem e suas contribuições para a ação docente, objeto desta pesquisa.

No capítulo seguinte, apresenta-se a conceituação do ensino no contexto escolar e explicita-se a estrutura legal da educação básica no

contexto brasileiro atual. Para fundamentar os conceitos abordados, apoiar-se-á nos seguintes autores: Cury (2002, 2008), Libâneo (2012, 2013), Vaillant e Marcelo (2012), Perrenoud (1999, 2000, 2001) e Tardif (2013, 2014). Por fim, apresenta-se a abordagem dos estilos de ensino e suas contribuições para a prática docente a partir dos seguintes autores: Camacho, Valbuena e Martinez (2012), Geijo (2007) e Riesco (1998).

O quinto capítulo expõe o estado do conhecimento realizado a partir das publicações da Revista *de Estilos de Aprendizaje-Learning Styles Review* e dos congressos mais recentes que envolvem essa temática, tendo em vista o levantamento das investigações que relacionam os termos estilos de aprendizagem e ensino.

O sexto capítulo apresenta a descrição e a interpretação dos dados obtidos durante a pesquisa Aprendizagem e Conhecimento na Formação Continuada. Por fim, apresentam-se as considerações finais, os referenciais bibliográficos, os apêndices e os anexos.

2 O PERCURSO METODOLÓGICO

Neste capítulo, será apresentada toda a trajetória da pesquisa, tendo como intuito situar o leitor para a melhor compreensão dos elementos que compõem a presente dissertação.

2.1 TIPO DA PESQUISA REALIZADA

A pesquisa foi desenvolvida a partir da abordagem qualitativa, situada em uma visão fenomenológica hermenêutica. A interpretação dos dados coletados no contexto educacional utilizando a linguagem, oriunda do pensamento e das experiências, foi realizada para a compreensão das relações entre sujeitos e objetos na prática educativa.

A fenomenologia é o estudo do que é visível, aparente, um estudo filosófico das estruturas da experiência pessoal e da consciência. É o que surge intencionalmente à nossa consciência, primeiramente pelos nossos sentidos e em seguida pela reflexão sobre o fenômeno que se apresenta na relação que estabelecemos com o outro e com o mundo. A fenomenologia como metodologia de estudo e pesquisa foi trazida pela primeira vez por Husserl (1859-1938). Ele afirma que, para que o objeto a ser estudado exista, precisa haver o sujeito com a intenção de fazê-lo. Esse filósofo se preocupou em investigar o “mundo vivido” pelos indivíduos de forma particular, pois a fenomenologia se baseia na noção de intencionalidade oriunda da consciência que se dirige a um objeto. Sendo assim, a existência do objeto está vinculada ao sujeito, o qual detém uma visão a partir de suas experiências no mundo (TRIVIÑOS, 2011).

O pesquisador que se propõe a realizar uma investigação poderá, por meio da fenomenologia, levantar em seus estudos a estrutura da percepção e da própria consciência em relação à experiência, descrevendo-a conforme se apresenta. Ao descrever o fenômeno, é necessário que o observador se distancie do objeto com o intuito de buscar a essência e manter-se neutro. Conforme o pensamento de Husserl (2000, p.25) “eu quero é clareza, quero compreender a possibilidade deste aprender, isto é, se examino o seu sentido,

quero ter diante dos meus olhos a essência da possibilidade de tal apreender, quero transformá-lo intuitivamente em dado”.

Para Husserl (2000, p. 46), a fenomenologia “designa uma ciência, uma conexão de disciplinas científicas; mas, ao mesmo tempo e acima de tudo, fenomenologia designa um método e uma atitude intelectual: a atitude intelectual especificamente filosófica, o método especificamente filosófico”.

O filósofo gostaria que a fenomenologia, ao se constituir como método especificamente filosófico, pudesse ter as condições de uma ciência rigorosa por meio da investigação subjetiva da essência dos fenômenos. Essa atitude intelectual leva à reflexão e tem como tarefa desvendar os fenômenos implícitos nas relações humanas intencionais vividas diariamente.

Apresentando a fenomenologia como método de pesquisa, volta-se para a hermenêutica como técnica que complementa a observação do fenômeno pesquisado. A hermenêutica consiste na técnica da interpretação da comunicação escrita, verbal e não verbal. Conforme Abbagnano (2012, p.667) a hermenêutica se refere à linguagem, à historicidade e ao desvendamento de sentidos obscuros e misteriosos.

Assim, o aspecto de historicidade (pelo qual exige interpretação aquilo que é historicamente remoto) e o elo com a linguagem e os textos estão no centro da noção de interpretação dada por Heidegger, para que o homem está lançado no mundo, no sentido de que sua existência é já sempre qualificada por certa pré-compreensão do mundo que está encarnada na linguagem de que cada dispõe [...].

Os indivíduos, ao possuírem uma pré-compreensão do mundo, agem segundo suas próprias percepções e interpretações. Portanto, o próprio pesquisador possui sua pré-compreensão do contexto em que vive e precisa ter cautela ao interpretar fenômenos que não são entendidos ou vivenciados por ele em seu ambiente. Esses fenômenos possuem características próprias e de acordo com as circunstâncias em que ocorrem.

A hermenêutica, de acordo com Schleiermacher (2006, p. 7):

é posta por W. Dilthey como fundamento geral das ciências humanas ou ciências do espírito, contra a pretensão hegemônica da metodologia positivista das ciências naturais experimentais. Desse modo, estabeleceu-se uma inteligibilidade própria às ciências humanas, compreensiva, distinta daquela das ciências naturais, explicativa, quantitativa e indutiva.

As ciências explicativas se preocupam com as causas de um fenômeno por meio da observação e quantificação. Já as ciências do espírito buscam perceber os significados intencionais das atividades históricas do homem. Sendo assim, esse método trata o sujeito e o objeto de maneira indissociável, uma vez que a compreensão hermenêutica se dá pela inserção do indivíduo na dimensão da história e da linguagem para a compreensão dos fenômenos.

A abordagem fenomenológica hermenêutica compreende a possibilidade das ciências humanas contribuírem para a produção de conhecimento adicionando às ciências positivistas o entendimento dos significados contextuais e seus elementos históricos. A linguagem expressa o pensamento e, ao ser interpretada, propicia o entendimento da relação sujeito e objeto em determinado âmbito.

Como os filósofos nos advertem, as palavras estão grávidas de significados existenciais. Nelas os seres humanos acumularam infindáveis experiências, positivas e negativas, experiências de busca, de encontro, de certeza, de perplexidade e de mergulho no Ser. Precisamos desentranhar das palavras sua riqueza escondida. Normalmente as palavras nascem dentro de um nicho de sentido originário e a partir daí se desdobram outras significações afins (BOFF, 1999, p. 90).

Os discursos proferidos pelos participantes da pesquisa são dotados desta riqueza e suas significações podem ser explicadas, compreendidas e interpretadas por intermédio da fenomenologia hermenêutica. O pesquisador ao se debruçar sobre os dados levará em conta todo o contexto que abarca o fenômeno e suas relações.

Na perspectiva de Gadotti (2004, p.148), ao assumir a fenomenologia hermenêutica como metodologia filosófica, declara:

A fenomenologia hermenêutica era, para mim, dialética, na medida em que considerava as “coisas” nelas mesmas complexas, mostrando-se e escondendo-se ao mesmo tempo. Estamos sempre aprendendo mais sobre o objeto que analisamos. O aprendizado não se esgota nunca. Defendia a necessidade da dúvida, da suspeita permanente, do olhar crítico.

Considera-se que a visão fenomenológica hermenêutica desperta no pesquisador um olhar acurado, que problematiza a realidade visível e possibilita o aprofundamento necessário para compreender e explicar a realidade, tendo em mente que ela está em constante transformação.

2.2 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA

A presente dissertação de mestrado é parte integrante da pesquisa Aprendizagem e Conhecimento na Formação Continuada, empreendida pelo grupo GAE (Grupo Aprendizagem e Ensino), a qual faz parte do Programa *Strictu Sensu* de Educação da Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Tal pesquisa foi elaborada no ano de 2012 e no ano seguinte, sendo esse projeto aprovado pelo Comitê de Ética, sob o nº 205.177, com data da relatoria em 20 de fevereiro de 2013.

O contexto educativo pesquisado abrangeu duas escolas estaduais do município de Colombo, localizado no estado do Paraná/Brasil. A primeira instituição pesquisada teve como foco os professores que atuam no Ensino Fundamental II, sendo que esta instituição, denominada nesta pesquisa como escola A, atende somente esta etapa da Educação Básica. Esta escola, localizada na área urbana, iniciou suas atividades no ano de 2007 para atender uma demanda por 120 vagas para alunos que aguardavam vagas fora da escola. A estrutura física do local consiste em um prédio adaptado, pois não foi projetado com a finalidade de abrigar uma instituição escolar, por isso não possui quadra de esportes e as salas de aula são pequenas. O prédio onde funciona a escola era anteriormente utilizado por uma fábrica de pães e o imóvel é locado pelo Governo do Estado, por esse motivo não constroem a quadra esportiva e não fazem grandes investimentos na estrutura física atual, apenas adaptações.

A segunda instituição pesquisada, denominada nesta dissertação como escola B, foi fundada em 1988 e atende alunos do Ensino Fundamental II e também do Ensino Médio, sendo que esta foi a etapa focada na segunda pesquisa. A estrutura física desta escola foi idealizada para fins educacionais, pois possui salas amplas, quadra poliesportiva e um ambiente espaçoso.

2.3 PARTICIPANTES DA PESQUISA

A primeira pesquisa contou com a participação de 10 professores e aconteceu na escola A, sendo 7 mulheres e 3 homens, os quais atuam nessa instituição no Ensino Fundamental II, que corresponde do 6º ano ao 9º ano de

escolarização, sendo que alguns também atuam em outras instituições na etapa do Ensino Médio, que corresponde aos três anos finais da Educação Básica. É importante ressaltar que além desses 10 professores, outros dois participaram apenas do primeiro encontro e não aderiram à proposta. O Quadro 1 mostra a identificação dos participantes da primeira escola pesquisada.

Já na escola B, o grupo era bem diversificado quanto à função desempenhada. Somente 5 atuavam em sala de aula no momento, dois estavam realizando o PDE (Programa de Desenvolvimento Educacional) e um estava na direção de uma escola da rede estadual, dos 8 profissionais da educação. Desses profissionais, 6 são mulheres e 2 são homens. A diferença desse grupo é que nem todos estavam atuando em sala de aula durante o período em que a pesquisa foi realizada. Além disso, três professores não atuavam na escola onde aconteceu a pesquisa, mas sim em escolas próximas e com características semelhantes. Esses docentes manifestaram o desejo de participar da formação continuada e foram aceitos pelo grupo. O Quadro 2 mostra a identificação dos participantes da segunda escola pesquisada.

Para a descrição dos dados, os professores foram identificados pela letra “P”, seguida de um número de 1 a 12 na escola A e com a letra “a” após o número, para identificar o grupo ao qual o professor fez parte. O mesmo ocorreu na escola B, porém o número é seguido da letra “b”. Na descrição dos encontros, foi usada a letra “C” para o coordenador.

Os docentes que aceitaram participar da pesquisa assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (Anexo 1).

Quadro 1 - Identificação dos sujeitos da pesquisa – Escola A

Sujeitos Da pesquisa	Idade	Gênero	Formação Acadêmica/ Ano de conclusão	Pós/Nível Especialização	Atuação Profissional	Tempo de docência	Tempo de atuação na instituição
P1a	55 anos	F	Geografia 2005	SIM	EF II e EM	9 anos	1 anos
P2a	43 anos	F	Biologia 2000	SIM	EF II e EM	17 anos	3 anos
P3a	45 anos	M	Letras Português- Inglês 2009	SIM	EF II e EM	3 anos	1 ano
P4a	33 anos	F	Ciências Exatas- Matemática 2002	SIM	EF II	10 anos	2 anos
P5a	57 anos	M	Ciências com habilitação em Matemática 1991	SIM	EF II e EM	32 anos	2 anos
P7a	29 anos	F	Engenharia Industrial 2008	SIM	EF II e EM	3 anos	1 anos
P8a	48 anos	F	História 1993	SIM	EF II	20 anos	
P10a	52 anos	M	Estudos Sociais - História e Geografia	SIM	EF II e EM	13 anos	8 anos
P11a	43 anos	F	Ciências e Biologia 1992	SIM	EF e EM	25 anos	6 anos
P12a	33 anos	F	Geografia 2006	NÃO	EF II	8 anos	5 anos

Legenda: EF – Ensino Fundamental. EM – Ensino Médio. P6 e P9 participaram apenas do 1º encontro.

Fonte: A autora, elaborado com base nos dados da pesquisa de campo 2014.

Quadro 2 - Identificação dos sujeitos da pesquisa – Escola B

Sujeitos Da pesquisa	Idade	Gênero	Formação Acadêmica/ Ano de conclusão	Pós/Nível Especialização	Atuação Profissional	Tempo de docência	Tempo de atuação na instituição
P2b	33 anos	F	Letras - Literatura	NÃO	EF	6 meses	6 meses
P3b	55 anos	M	Filosofia 1983	SIM	EM	10 anos	10 anos
P5b	38 anos	F	Administração 2000	SIM	EF II e EM	19 anos	15 anos
P6b	42 anos	F	Fisioterapia 1994	SIM	EF II e EM	21 anos	21 anos
P8b	54 anos	F	Ciências Econômicas 1989	SIM	EF II e EM	19 anos	19 anos
P10b	29 anos	F	Letras Português – Inglês 2007	SIM	EF II e EM	17 anos	1 ano
P11b		M	Biologia 1985 Ciências Contábeis 1996	SIM	EF II e EM	16 anos	16 anos
P12b	41 anos	F	Ciências com habilitação em Matemática 1992	SIM	EF II, EM e Ensino Técnico	6 anos	14 anos (8 anos como Diretora)

Legenda: EF – Ensino Fundamental. EM – Ensino Médio. P1, P4, P7 e P9 participaram apenas do 1º encontro.

Fonte: A autora, elaborado com base nos dados da pesquisa de campo 2014.

2.4 INSTRUMENTOS DE PESQUISA

Os instrumentos de pesquisa utilizados para atender os objetivos propostos foram o Questionário Honey-Alonso de Estilos de Aprendizagem (Anexo 2), Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino (Anexo 3), Protocolo de Observação de sala de aula (Anexo 4) e Entrevista Posterior (Anexo 5).

2.4.1 Questionário Honey-Alonso de Estilos de Aprendizagem (CHAEA)

O Questionário Honey-Alonso de Estilos de Aprendizagem (CHAEA) foi elaborado por Catalina Alonso, Domingo Gallego e Peter Honey (1984), sendo traduzido e adaptado para a Língua Portuguesa por Portilho (2003). É um instrumento para o público adulto, e nessa dissertação foi dirigido às professoras e professores da educação básica.

Este questionário é composto por 80 itens, os quais correspondem a quatro grupos de Estilos de Aprendizagem (ativo, reflexivo, teórico e pragmático). As situações de aprendizagem estão distribuídas de maneira aleatória, no transcorrer do questionário, sendo 20 para cada estilo. O estilo predominante do respondente é determinado conforme a maior pontuação atingida, sendo que os níveis em cada estilo podem se equiparar ou demonstrar discrepâncias. Este instrumento é auto aplicativo e foi realizado pelos docentes após o 4º encontro da formação continuada, como tarefa para o próximo encontro.

2.4.2 Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino

O Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino foi elaborado na dissertação de Julia Banas (2013) e validado na dissertação de Giovani Batista (2014). É uma ferramenta que tem por objetivo a identificação de características da maneira como o professor conduz suas aulas em contextos específicos, seguindo a seguinte classificação de estilo de ensino: dinâmico, analítico, sistemático e prático. Consiste em um instrumento pedagógico de

caráter auxiliar e não avaliativo composto por 40 itens que se referem aos procedimentos didáticos adotados no fazer docente e que envolve o planejamento, a observação da aprendizagem, as estratégias de ensino, os recursos didáticos e a avaliação.

O processo de construção desse instrumento ocorreu em três etapas. A primeira consistiu na elaboração, na coleta e na interpretação dos dados do questionário sobre procedimentos didáticos. A partir das respostas dos professores foi feita a construção de categorias que expressassem as características comuns, de acordo com o critério de semelhança. Após a definição das categorias de análise, foi feita a fundamentação teórica de cada uma delas.

A segunda etapa contemplou a elaboração do instrumento piloto, a avaliação dos juízes e a análise semântica. As respostas dos professores deu origem aos itens relacionados a cada categoria para a avaliação dos juízes. De acordo com a avaliação, o instrumento passou por um refinamento dando origem ao instrumento piloto para a análise semântica feita por um grupo de professores do Ensino Fundamental de instituições públicas e particulares.

Para a última etapa, que consistiu na elaboração final do instrumento, buscou-se fundamentação teórica na abordagem dos Estilos de Aprendizagem segundo Alonso, Gallego e Honey (2012) estabelecendo-se na nomenclatura a correspondência entre os Estilos de Aprendizagem e os Estilos de Ensino de acordo com as características presentes em cada estilo.

2.4.3 Protocolo de Observação de sala de aula

O Protocolo de Observação de sala de aula foi elaborado para registrar o ambiente educativo e seus elementos, a temática e a dinâmica de sala de aula e as hipóteses. As observações de sala de aula são realizadas por dois pesquisadores, pois um se responsabiliza pelo registro da temática e o outro realiza o registro da dinâmica.

Os critérios de observação considerados para esta dissertação são as estratégias de ensino e outros elementos que estiveram presentes no momento da observação como a relação professor e aluno. A temática registrada é relacionada ao conteúdo, ou seja, tudo que é falado durante o período da

observação pelas pessoas presentes na sala de aula. A dinâmica é o registro dos movimentos, gestos, expressões e comportamentos observados. O conjunto das duas modalidades de observação permite identificar elementos presentes na ação didática do professor.

2.4.4 Entrevista Posterior

Após a conclusão do curso de formação continuada, na qual foram aplicados os questionários que compõem os instrumentos desta dissertação em momentos distintos e as observações de sala de aula realizadas durante esse processo de formação, sentiu-se a necessidade de um novo contato com os participantes de forma individualizada. Ocorreu então uma entrevista posterior agendada com os professores P1a, P3a, P4a, P7a, P8a, P10a e P12a do Ensino Fundamental II e também com P2b, P6b e P10b do Ensino Médio. A visita teve como finalidade apresentar os resultados do questionário CHAEA e do Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino individualmente aos professores, após dez meses da conclusão da formação na escola A e após cinco meses da finalização da formação na escola B. Considerando a retomada depois de um tempo em cada instituição para analisar o que foi significativo para os participantes em relação à abordagem dos Estilos de Aprendizagem e de Ensino.

Os resultados individuais dos instrumentos foram apresentados, lembrando a eles que consistem em uma investigação do estilo preferente e que a partir dela podem buscar uma melhora individual, potencializando os estilos mais debilitados.

Depois de apresentar os resultados, foi perguntado aos docentes como aplicar esses conhecimentos nas suas aulas para o aluno aprender mais. A resposta de cada um foi gravada para compor a análise dos dados desta dissertação. O agendamento foi feito somente com os professores que foram observados enquanto exerciam sua prática em sala de aula, pois dos 18 professores que efetivamente fizeram o curso de formação, apenas 10 foram observados em aula.

2.5 PROCEDIMENTOS

A elaboração desta pesquisa se originou a partir dos estudos e reflexões do GAE, que ocorrem quinzenalmente. Antes de cada processo de intervenção, os pesquisadores, de acordo com os objetivos do projeto de pesquisa, planejaram e organizaram coletivamente as ações que foram desenvolvidas durante a formação continuada. O contexto a ser pesquisado também foi determinado pelo grupo, tendo em mente abranger todas as etapas da Educação Básica e em pesquisas futuras contemplar o Ensino Superior. Os dados analisados nesta dissertação correspondem ao Ensino Fundamental II e ao Ensino Médio.

Após os acordos do grupo sobre o nível de escolarização que se pretendeu pesquisar, os integrantes sugeriram instituições de ensino para realizar uma aproximação. As duas escolas pesquisadas foram indicadas pelo núcleo estadual de educação que autorizou a realização da formação continuada. Então, o GAE entrou em contato com os diretores das escolas e combinou as datas adequadas formalizando o convite em reunião. É importante destacar que a formação ocorreu após o horário de trabalho dos professores e a participação foi opcional.

A partir da aceitação da proposta da pesquisa pela instituição, os pesquisadores se reuniram para organizar a participação nos encontros e definiram as atribuições de cada um. Outro fato importante que corroborou para o bom andamento da pesquisa foi a calibragem dos instrumentos e ações desenvolvidas no processo investigativo que serviu para direcionar a aplicação dos instrumentos, tirar possíveis dúvidas, combinar certas condutas e frisar detalhes para que todos os pesquisadores seguissem o mesmo fio condutor e não comprometessem os dados. Em seguida, todos os procedimentos desenvolvidos nos encontros foram revisados pelos pesquisadores e os materiais preparados conforme o cronograma estabelecido pelo grupo. O desenvolvimento da pesquisa se deu por meio de oito encontros, tendo como objetivo a realização de intervenções e a produção de conhecimentos para a formação continuada dos professores.

A elaboração do formato dos encontros foi idealizada pelo GAE com base no conceito de Grupo Operativo proposto por Pichon-Rivière (1998) que

se fundamenta na realização de tarefas que levem à reflexão coletiva na busca de soluções para cumpri-las.

Os encontros são considerados instrumentos e procedimentos de pesquisa, pois além do objetivo citado anteriormente, também produzem dados para serem descritos e interpretados. Na escola A o primeiro encontro aconteceu no dia 30 de setembro de 2013 e na escola B aconteceu no dia 10 de abril de 2014.

Os temas abordados nos encontros foram:

- 1) apresentação da proposta e organização do grupo;
- 2) profissionalização docente e formação continuada;
- 3) docência: Interferir ou intervir;
- 4) aprendizagem: estilos e estratégias;
- 5) prática pedagógica e estilos de ensino do professor pesquisador;
- 6) ambiente educativo como espaço de aprendizagem do professor;
- 7) avaliação e registro como instrumento de reflexão;
- 8) devolutiva dos instrumentos de pesquisa, das tarefas realizadas pelos professores durante os encontros e apresentação dos resultados da formação continuada.

Os momentos que estruturam os encontros respeitam um tempo estipulado, considerando a sua duração total de duas horas. Eles iniciam com a retomada da tarefa (10') a qual é solicitada no final de cada encontro. Nesta etapa, os docentes comentam sobre como foi realizá-la e compartilham suas vivências, exceto no primeiro encontro, no qual realiza-se a acolhida dos participantes. Em seguida, ocorre o disparador (20') que consiste em uma orientação para a execução de uma tarefa em grupo. Logo após, acontece a apresentação do conteúdo (35') realizada por um dos pesquisadores. Tanto o tempo destinado ao disparador, quanto o tempo reservado à apresentação do tema do encontro podem variar conforme a dinâmica proposta, os recursos e as estratégias utilizadas na exposição do conteúdo.

Posteriormente às etapas anteriores, ocorre a roda de conversa (40') espaço destinado aos comentários e percepções dos participantes acerca do que foi ouvido, falado e sentido no encontro. Ocorre, então, a explicação da tarefa (5') para o próximo encontro e finaliza-se com a avaliação metacognitiva (10') que consiste em avaliar o encontro com a possibilidade dos participantes

se conscientizarem das suas aprendizagens e experiências. Baseada nos estudos de Nickerson, Perkins e Smith (1994), Portilho (2009, p. 107) salienta que esses pesquisadores

ressaltaram que a metacognição é o conhecimento sobre o conhecimento e o saber, incluindo o conhecimento das capacidades e das limitações dos processos do pensamento humano; do que se pode esperar que os seres humanos saibam em geral; e das características da pessoa em si, em especial, de si mesma como conhecedora e pensante. Este conhecimento inclui a capacidade de planejar e regular o emprego eficaz dos próprios conhecimentos cognitivos.

Esta dissertação se atentou aos dados do 4º e do 5º encontro, que abordaram a temática dos estilos de aprendizagem e dos estilos de ensino. A primeira formação, ocorrida na escola A, teve a aplicação do Questionário Honey-Alonso de Estilos de Aprendizagem como tarefa do 4º encontro denominado “Aprendizagem: estilos e estratégias”, no mês de novembro de 2013, no qual estiveram ausentes P1a e P2a. Já na escola B, no mês de maio de 2014, todos os professores participaram desse encontro, sendo que a sequência proposta e a tarefa ocorreram da mesma maneira que na primeira escola pesquisada.

A organização do 4º encontro seguiu um roteiro previamente estabelecido pelo GAE, conforme descrito anteriormente sobre a estrutura dos encontros. O que caracteriza este encontro é a consigna dada aos professores e que serve como disparador da temática dos Estilos de Aprendizagem. Foi solicitado aos docentes que construíssem um único jogo usando tampas plásticas e jogassem. Para isso, eles receberam uma caixa com tampas de diversos tamanhos e cores. Essa tarefa tinha o objetivo de observar como os estilos de aprendizagem e as estratégias adotadas pelos docentes se manifestam em uma determinada prática coletiva.

Após a execução da consigna, houve a apresentação do conteúdo acerca dos Estilos de Aprendizagens aos participantes e em seguida o momento para eles falarem e serem ouvidos, denominado roda de conversa. Neste momento, os professores puderam expor suas ideias sobre o conteúdo apresentado e foram orientados a realizar o Questionário Honey-Alonso de Estilos de Aprendizagem para o próximo encontro.

A temática dos Estilos de Ensino foi abordada no 5º encontro denominado “Prática pedagógica e Estilo de Ensino do professor pesquisador” ocorrido na escola A em novembro de 2013 e na escola B em maio de 2014. Logo no início, durante a retomada da tarefa, os docentes foram questionados sobre o que descobriram a respeito do seu estilo de aprendizagem. O disparador desse encontro teve a seguinte consigna “A tarefa do grupo é dividir-se em três equipes, cada equipe deve pegar um envelope e ler o seu conteúdo; após a leitura, cada equipe organizará uma forma de contar o que leu para todo o grupo”. Essa tarefa tinha o objetivo de observar como os professores expõem o conteúdo, demonstrando elementos que podem indicar seu estilo próprio de ensinar.

Ao final das apresentações, veio o momento da explicação teórica sobre os Estilos de Ensino e em seguida o momento da roda de conversa, que propiciou aos docentes partilharem suas percepções a respeito da sua prática no ambiente de aprendizagem. Todos os participantes dos dois cursos de formação continuada estiveram presentes no 5º encontro.

Em relação à aplicação do Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino, esta foi realizada na escola A durante o 8º encontro destinado à devolutiva dos dados da pesquisa aos professores, pois este instrumento foi validado no início do ano de 2014 e os sete encontros anteriores aconteceram em 2013. Já na segunda formação, que ocorreu na escola B, o Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino pôde ser aplicado durante o 5º encontro, pois o instrumento já estava validado no período em que a formação continuada aconteceu.

As observações de sala de aula foram feitas ao longo do período destinado ao curso, respeitando as datas e os horários previamente agendados pelos professores. Porém, não foram todos os docentes que autorizaram as observações. Então, dos dez professores que fizeram parte da pesquisa realizada na escola A, apenas sete deles foram observados em seu ambiente de trabalho (P1a, P3a, P4a, P7a, P8a, P10a, P12a).

A realização das observações de sala de aula na escola B respeitaram os mesmos critérios das observações feitas na escola A. Foram observadas 3 aulas, as quais foram ministradas por P2b, P6b e P10b. Nesta escola, dos 8 professores participantes do curso, 3 estavam em licença para estudo.

A partir do levantamento dos dados dos dois questionários sobre os estilos de aprendizagem e ensino, houve a necessidade de retornar às escolas para apresentar os resultados aos professores e conversar sobre a ação didática a partir desses resultados. Para isso, foram agendadas após as duas formações, entrevistas individuais com os professores para a apresentação desses dados e, a partir disso, foi perguntado a cada um como aplicariam esses conhecimentos nas suas aulas para que os alunos aprendessem mais.

Priorizou-se para a entrevista somente os professores que foram observados em sala de aula, P1a, P3a, P4a, P7a, P8a, e P12a do Ensino Fundamental II, participantes da 1ª pesquisa e também com P2b, P6b e P10b do Ensino Médio, participantes da 2ª pesquisa, totalizando nove visitas. Não foi possível realizar a entrevista com P10a, pois estava de licença do trabalho.

Então, partindo das respostas obtidas durante as entrevistas, foi possível relacionar a observação da prática em sala de aula com os estilos de aprendizagem e ensino preferentes, conforme as considerações desses professores após vivenciarem todo o processo de formação, ou seja, seu próprio processo de aprendizagem. No capítulo seguinte será abordado o referido processo.

3 O PROCESSO DE APRENDIZAGEM DE QUEM ENSINA

Este capítulo aborda o processo de aprendizagem docente a partir da concepção interacionista, na qual são consideradas tanto as influências ambientais quanto às genéticas. Também será apresentada a teoria dos estilos de aprendizagem e os estudos realizados nesta área. Os autores mais utilizados para o aporte teórico são Claxton (2002, 2005); Pozo (2002, 2005); Kolb (1986); Maturana e Varela (2011); Pinker (2012); Moraes (2004); Alonso, Gallego e Honey (2012) e Portilho (2009).

3.1 A APRENDIZAGEM NA PERSPECTIVA INTERACIONISTA

O estudo da aprendizagem humana, de acordo com a perspectiva interacionista, considera os aspectos internos e externos do sujeito aprendente. Toda relação epistêmica envolve a interação do sujeito e do objeto e “sem dúvida importa menos saber se a natureza humana é mais inata ou mais aprendida, mas exatamente de que modo ela é as duas coisas” (RIDLEY, 2008, p. 94).

A aprendizagem, enquanto processo primordial para a formação humana e na perspectiva interacionista, não se dá de maneira única e uniforme. Cada indivíduo aprende de um jeito peculiar ao interagir com o meio e com as experiências particulares que realiza no seu dia a dia. Para Ridley (2008, p. 346) “o aprendizado podia não acontecer sem uma capacidade inata de aprender. O inato pode não ser expresso sem a experiência. A verdade de cada ideia não é prova da falsidade das outras”. O autor elucida que tanto os genes, quanto a experiência são importantes nos processos de aprendizagem.

A rapidez e complexidade do mundo atual requerem múltiplas maneiras de aprender, o que exige da parte do aprendiz envolvimento e flexibilidade às diversas demandas, incertezas, riscos e oportunidades.

Diante das transformações da sociedade atual, denominada por Tofler (1997) como sociedade do conhecimento, como os avanços tecnológicos que encurtam cada vez mais as distâncias entre as pessoas e as informações, os indivíduos se deparam com uma avalanche de dados e com a necessidade de

aprender a destreza de lidar com tantas possibilidades. Na antiga sociedade industrial, a simples reprodução de dados era suficiente. No entanto,

a ciência cognitiva está dizendo-nos que possuímos mais potencial de aprendizagem do que imaginávamos e mostrando-nos como esse potencial pode ser desenvolvido, a natureza da sociedade contemporânea certamente nos diz que essa opção não é uma mera possibilidade acadêmica, mas uma necessidade vital (CLAXTON, 2005, p. 178).

As descobertas da ciência oportunizam novos olhares acerca da aprendizagem, possibilitando novas perspectivas aos profissionais da educação, os quais poderão proporcionar uma educação básica sólida que se estenderá por toda a vida do estudante. Sendo assim, torna-se necessário romper com a mera reprodução e estimular o desenvolvimento do potencial de aprendizagem. O britânico Guy Claxton (2005, p. 25), professor na área de Ciências da Educação da Universidade de Winchester, alerta que primeiro é preciso identificar as suposições equivocadas e ultrapassadas sobre a aprendizagem, considerando que “é improvável que novos entendimentos enraízem-se e deem frutos se o terreno mental já está obstruído por concepções equivocadas”.

A organização do terreno mental pode ser viabilizada se a reflexão fizer parte das ações cotidianas e se houver trocas significativas entre pares, para juntos identificarem quais concepções possuem acerca da aprendizagem. A própria vontade de avançar em direção a uma educação básica de qualidade pode suscitar novas aprendizagens e trilhar um caminho que conduza à aprendizagem contínua. Para Claxton (2005, p. 17), a aprendizagem está ao alcance de todos e o desenvolvimento do potencial de aprendizagem pode ser auxiliado por diferentes organizações, dentre elas a escola. O autor ressalta que a aprendizagem escolar “é apenas um tipo de aprendizagem, culturalmente local, historicamente recente e em geral, bastante singular”. Trata-se de uma aprendizagem estruturada, organizada e planejada.

Os alunos, inseridos nesse tipo específico de aprendizagem, possuem particularidades que se manifestam no cotidiano escolar. As diferenças de aprendizagem entre os indivíduos começam a se desenvolver desde cedo, pois a utilização dos recursos internos difere de pessoa para pessoa e quanto mais o aprendiz persiste e pondera diante das situações de aprendizagem,

superando suas crenças sobre si mesmo, mais eficiente se tornará e assim expandirá seu potencial progressivamente. Aprender “é o que fazemos quando não sabemos o que fazer” (CLAXTON, 2005, p. 19). De acordo com o autor, estar em um ambiente novo, com pessoas desconhecidas e ficar à vontade são aprendizagens.

As situações de aprendizagem expostas por Claxton (2005) envolvem dúvida, desafio, emoção, experiência, superação entre outros fatores que permeiam o cotidiano das pessoas. Cada uma delas demanda um conjunto específico de elementos de acordo com a situação, como no exemplo que diz que aprendizagem é ficar à vontade em novos ambientes. Pode-se supor que cada pessoa terá uma reação diferente, pois cada um responderá de acordo com suas experiências anteriores e seus traços pessoais. Pessoas mais extrovertidas terão mais facilidade de se ambientar do que os tímidos, por exemplo.

Vivenciar novas situações a cada dia proporciona aos indivíduos passarem por novas experiências e assim aprenderem com elas, o que significa que toda nova aprendizagem acontece a partir do que já foi construído, isto é, do conhecimento prévio. Como, por exemplo, quando os alunos são convidados a produzirem um texto instrucional. Primeiro eles precisam saber o que é um texto instrucional, quais características o compõem, lembrar em quais situações usaram esse tipo de texto, visualizá-los em mãos, escolher sobre o quê darão instruções e elaborar um texto próprio a partir do que aprenderam anteriormente.

Outra dimensão da aprendizagem é o sentimento que o aprendiz revela diante das situações, pois o processo de aprendizagem não é simples e fácil.

A presteza de prontidão para se envolver e experimentar, para correr o risco de permanecer próximo ao requerido pela aprendizagem, gera uma série de sentimentos que vão desde o interesse e a absorção em um extremo até uma apreensão que atinge os limites do medo, da raiva, da angústia, da tristeza ou do choque no outro. À medida que aumenta a nossa avaliação intuitiva do risco do envolvimento, também aumenta a probabilidade de cairmos em um dos outros estados de perigo. A aprendizagem, especialmente na proporção em que vai tornando-se mais desafiadora, opera sempre na intersecção de várias opções, cada uma delas com um sentimento característico (CLAXTON, 2005, p.38).

O autor considera a aprendizagem uma atividade emocional, ressaltando que o aprendiz tem que desenvolver a competência de aprender com a própria experiência e a lidar com os sentimentos que surgirão ao longo do processo para superá-los, caso necessário. Nessa direção, Claxton (2005) propõe três pilares do potencial de aprendizagem - a resiliência, a desenvoltura e a flexibilidade - em seu livro *O desafio de aprender ao longo da vida*. O quarto pilar, a reciprocidade, foi o último a ser abordado por Claxton (2002), aprofundado no livro *Building Learning Power: Helping Young People Become Better Learners*, Bristol: TLO Ltd¹ ainda sem tradução para a língua portuguesa.

O primeiro pilar, a resiliência, é a capacidade de o indivíduo lidar com problemas, superar obstáculos ou resistir à pressão em situações adversas, mantendo o equilíbrio emocional ao tolerar os diferentes sentimentos. O termo resiliência é utilizado pela física para caracterizar a resistência dos materiais, ou seja, aqueles que retornam à forma original após serem submetidos a uma deformação elástica. Aplicado ao contexto educacional, em um sentido figurado, é a capacidade de se recobrar facilmente ou se adaptar às mudanças. Esse pilar, diante das constantes transformações da sociedade, mostra-se essencial aos aprendizes. “Assim como tendemos a evitar situações com as quais nos sentimos mal equipados para lidar, um aumento na crença em nós mesmos abre uma extensão de opções mais ampla que nos faz sentir capazes de dominar e expande as escolhas de vida” (CLAXTON, 2005, p. 46).

Quando o professor encoraja os seus alunos diante das dificuldades, mostrando que são capazes, intervindo positivamente em seu aprendizado, possibilitam neles o desenvolvimento de atitudes resilientes, como também desenvolvem esse pilar neles próprios.

Já a desenvoltura é a capacidade de desempenhar várias coisas, com certa destreza e domínio prático, para resolver problemas mesmo inconscientemente. Essa capacidade é muito observada atualmente nos jovens, com o advento da sociedade do conhecimento e suas múltiplas possibilidades tecnológicas diante das quais eles se sentem estimulados e demonstram proatividade. Muitos desses jovens conseguem executar

¹ Tradução: O poder para construir a aprendizagem: auxiliando jovens a serem melhores aprendizes.

diferentes tarefas simultaneamente, como ler, ouvir música e manter contato com os amigos nas redes sociais. Porém, tal capacidade é mal compreendida no âmbito escolar, sendo muitas vezes motivo de punições e desentendimentos. Os profissionais da educação, além de poderem desenvolver a própria desenvoltura no cotidiano da escola, precisam aprender a aproveitar essa capacidade de seus alunos para beneficiar o processo de aprendizagem. Claxton (2005, p. 20) diz que “uma parte vital de ser um bom aprendiz é ser bom em perceber os recursos e as possibilidades que a situação permite, e fazer bom uso deles”.

A flexibilidade é a capacidade de absorver novos conhecimentos, refletir sobre eles e reutilizá-los em outros contextos. Sendo que tal capacidade permite ao aprendiz transitar em diferentes cenários aplicando seus conhecimentos de forma adequada. Observa-se que para o desenvolvimento de tal capacidade é preciso que os educandos compreendam os conteúdos abordados pela educação formal de forma consistente, bem como os processos que possibilitam o uso prático desses conteúdos, pois a simples memorização não possibilita a expansão do conhecimento para outros contextos. “Ser reflexivo significa olhar para dentro assim como para fora, tornando explícitos para nós mesmos os significados e as implicações que podem estar latentes dentro do nosso armazenamento de *know-how* originalmente não reflexivo” (CLAXTON, 2005, p.141). O desenvolvimento desse pilar requer tempo destinado à reflexão, o qual é bastante escasso em sala de aula.

O último pilar consiste na reciprocidade, termo que se remete à empatia na convivência com o outro. Essa habilidade se desenvolve a partir das interações interpessoais, bem como por meio do intercâmbio de experiências, nas quais são construídas a autoconfiança e o espírito colaborativo. A constituição desse pilar é uma das mais desafiadoras, pois atualmente a individualidade e o egocentrismo estão fortemente presentes na sociedade e dificultam as práticas humanas que envolvem a interação e articulação de grupos.

Ao desenvolverem esses pilares, tanto alunos como professores têm a possibilidade de ampliar sua potencialidade de aprendizagem, pois estarão mais bem preparados para enfrentar os desafios impostos pelas constantes

mudanças. Esses recursos acionados auxiliam as pessoas a serem bons aprendizes, pois possibilitam

lidar com os sentimentos e administrar os estresses da aprendizagem – de modo direto; criar oportunidades para as pessoas jovens desenvolverem seus músculos da aprendizagem e sua perseverança na aprendizagem trabalhando com problemas reais; mostrar como a imaginação, a brincadeira e a improvisação dramática funcionam como ferramentas de aprendizagens valiosas na vida real; mostrar como os próprios professores lidam com incertezas genuínas; aprender a pensar sobre sua própria aprendizagem, desenvolvendo a aptidão para refletir sobre – e administrar – seus próprios processos e projetos de aprendizagem (CLAXTON, 2005, p. 239).

A abordagem de vários elementos que funcionam como ferramentas valiosas para a aprendizagem, segundo Claxton (2005), mostram que o desenvolvimento do potencial dos aprendizes é possível, sendo que cada um possui o poder de construí-lo durante a vida.

Nesta mesma perspectiva interacionista, Juan Ignacio Pozo (2002, 2005), doutor em Psicologia e professor da Universidade Autônoma de Madri/Espanha, afirma que aprender é construir conhecimento na interação com a realidade, desenvolver-se, dar significado às experiências de vida. O autor ressalta que esse processo requer a aprendizagem de hábitos, condutas e atitudes diferenciadas que superem comportamentos culturalmente desenvolvidos que estão atrelados à tradicional aprendizagem reprodutiva e memorística.

Esse caráter de reprodução e memorização é observado no ambiente educativo mais tradicional, que pouco valoriza as experiências de vida dos educandos, o que pode dificultar a ocorrência da aprendizagem atrelada aos aspectos da realidade de cada indivíduo. Além disso, a prática reprodutiva e memorística não implica mudança no organismo do aprendiz. Essa situação pode ser ilustrada quando o professor aborda o conteúdo sobre a hidrografia brasileira e alguns alunos pedem a palavra para contar sobre as reportagens que assistiram na televisão ou leram nos jornais acerca das enchentes, são barrados pelos docentes e seus comentários não são aproveitados para contextualizar e dar sentido ao tema proposto. Isso ocorre muitas vezes porque os professores precisam dar conta do conteúdo e não podem perder tempo com os comentários dos alunos.

É importante esclarecer a diferença entre a memorização mecânica, na qual o indivíduo apenas decora algo para a reprodução posterior e a memória utilizada como recurso para a aprendizagem significativa, que de acordo com a teoria proposta por Ausubel consiste em “uma experiência consciente, claramente articulada e precisamente diferenciada, que emerge quando sinais, símbolos, conceitos e proposições potencialmente significativos são relacionados à estrutura cognitiva e nela incorporados” (MOREIRA; MASINI, 1982, p.4).

Ao contrário da simples repetição, o processo de aprendizagem envolve a aquisição e a modificação de representações sobre o mundo, tanto interna, como externamente. Segundo Pozo (2001 apud POZO, 2005, p. 12):

A aprendizagem pode ser entendida com uma função biológica desenvolvida nos seres vivos de certa complexidade, que implica produzir mudanças no organismo para responder às mudanças ambientais relevantes, conservando essas mudanças internas para futuras interações com o ambiente, e isto exige dispor de diferentes sistemas de memória ou representação de complexidade crescente.

Os seres humanos organizam cognitivamente os estímulos provenientes do ambiente, ou seja, eles constroem o próprio ambiente à medida que a função primária da aprendizagem é fazer do mundo algo mais previsível e controlável. Além disso, os sistemas de memória que eles dispõem são fundamentais neste processo. Somente os sistemas cognitivos aprendem, pois são capazes de representar e essas duas funções estão intimamente vinculadas (POZO, 2005).

O ser humano se diferencia dos outros animais cognitivamente pelo fato de transformar informações em conhecimentos e esse processo é denominado por Pozo (2005) de “aquisição de conhecimento”. Para o autor (2005, p. 21) “Não construímos somente os objetos, o mundo que vemos, mas também o olhar com o qual o vemos. Construímos também a nós mesmos, enquanto sujeitos de conhecimento”.

O processo de aprendizagem é caracterizado por níveis, na teoria de Pozo (2005) que passam pela aprendizagem como aquisição de comportamento, a aprendizagem como aquisição de informação, a aprendizagem como aquisição de representação e a aprendizagem como aquisição de conhecimento. De acordo com o autor, existe uma lógica de

integração hierárquica entre esses níveis, os quais implicam uma complexidade crescente. “Creio que os comportamentos, a informação, as representações e o conhecimento são unidades de análise distintas que se correspondem com diferentes enfoques da aprendizagem” (POZO, 2005, p. 37).

O autor identifica quatro planos distintos no estudo da aprendizagem, mas antes de realizar a distinção desses planos que caracterizam a aprendizagem é importante verificar os conceitos estudados por Pozo (2005) acerca da aprendizagem implícita e da aprendizagem explícita. Esses dois tipos de aprendizagem utilizam as mesmas funções cognitivas como a percepção, a atenção, a memória, a linguagem e as funções executivas que incluem o raciocínio, a lógica, as estratégias, a tomada de decisões e a resolução de problemas.

A aprendizagem implícita compreende os processos cognitivos onde o indivíduo não pode informar sobre o que aprendeu e como aprendeu, pois não tem consciência dessas aprendizagens. Já a aprendizagem explícita envolve o domínio e a consciência das aprendizagens, sendo que o indivíduo pode recriá-las e falar sobre elas.

Conforme os estudos de Pozo (2005) esses dois tipos de aprendizagem estão intimamente ligados, pois a aprendizagem explícita é um processo de redescrição representacional das aprendizagens implícitas prévias e, concomitantemente, o sistema da aprendizagem implícita limita o funcionamento do sistema de aprendizagem explícita. Para o autor,

esses novos processos de aprendizagem explícita, ou de *aquisição de conhecimento* propriamente ditos, não somente se diferenciam das formas de aprendizagem implícita, mas, de acordo com o princípio de primazia enunciado por Reber (1993), devem apoiar-se nessas formas mais simples, de modo que a aquisição de conhecimento não possa separar-se ou *dissociar-se* dos mecanismos de aprendizagem implícita, nos quais tem sua origem. Além disso, esses processos explícitos de aquisição de conhecimento devem cumprir uma função cognitiva nova de reconstrução dos resultados da aprendizagem implícita (POZO, 2005, p. 31).

A composição de um sistema por distintos níveis para caracterizar o processo de aprendizagem humana, necessita integrar as formas de aprendizagem implícita e explícita, sendo que o processo de aquisição acontece de maneira gradativa, ocorrendo como uma “hélice”. Esse termo é utilizado por Pozo (2005) para explicar que se trata de um processo dinâmico,

pois ao aprendermos algo novo não retornamos ao início e sim alcançamos um novo nível que se integra aos anteriores.

O primeiro plano de análise do processo de aprendizagem proposto por Pozo (2005) é a aquisição de comportamentos, o qual leva em conta o clássico modelo de aprendizagem associativa para a compreensão da aquisição do conhecimento, que é o último plano de análise. Skinner (1938 apud POZO, 2005, p.39-40) define o comportamento como “o movimento de um organismo ou de suas partes num marco referencial proporcionado pelo próprio organismo ou por vários objetos externos ou campos de força”. Reduzido a parâmetros físicos, o comportamento é o movimento externo ou interno em resposta a forças externas ou internas. Nesta perspectiva, a aprendizagem é reduzida à mudança comportamental.

Contrapondo-se à concepção comportamental de Skinner, são colocadas por Pozo (2005, p. 42) as considerações de Lorenz (1996) que diz que a aprendizagem seria “um sistema para adquirir informação, e não somente para produzir mudanças comportamentais ou energéticas”. Sendo assim, Lorenz (1996) não compreende o processo de aprendizagem como equipotencial, no qual tudo se aprende igualmente e, portanto defende que a unidade de análise da psicologia da aprendizagem deve ser a informação.

Pozo (2005, p. 43) acrescenta ainda “outro princípio básico da aprendizagem comportamental: a correspondência entre as mudanças físicas do ambiente (forças) e as mudanças físicas do organismo (movimento)”. Este princípio refere-se à reprodução e o reflexo do ambiente pelo comportamento. Contudo Pozo (2005) alerta que diversos fenômenos experimentais puseram em dúvida esse princípio, pois conforme Rescorla (1980 apud POZO, 2005, p. 43) “os organismos não aprendem sobre as mudanças nas configurações de energia, mas sobre o valor informativo dessas mudanças, isto é, sobre em que grau servem para predizer e/ou controlar outros sucessos relevantes”.

O enfoque estritamente comportamental, conforme as considerações realizadas por Pozo (2005) não pode superar a informatização do conhecimento, pois reduz a aprendizagem a um fenômeno físico. Sendo assim, recorre-se ao segundo plano de análise.

A *conexão entre unidades de informação* é o segundo plano de análise do processo de aprendizagem proposto por Pozo (2002). Os seres humanos

são dotados de um sistema nervoso de caráter versátil e plástico. As células desse sistema denominadas neurônios se ligam a quase todos os tipos de células do organismo e realizam contato com outros neurônios, ou seja, sinapses, possibilitando múltiplas conexões. Essa plasticidade do sistema nervoso é fundamental para o processo de aprendizagem, pois implica mudança na conexão dos neurônios formando redes.

Inicialmente, a ciência cognitiva aceitou a redução do conhecimento à informação, porém os processos cognitivos não se restringem ao processamento da informação, como um sistema verdadeiramente computacional. Outro elemento a ser considerado para compreender a aprendizagem é a perspectiva histórica, tanto pessoal, como social e filogenética. Segundo as reflexões de Pozo (2005, p. 50), “a solução adotada pela psicologia cognitiva afastou-a dessa análise histórica ou genética e, com isso, em minha opinião, de tomar consciência da aquisição de conhecimento”. Faz-se necessário então, recorrer a um novo plano de análise.

O terceiro plano de análise proposto por Pozo (2002) é a *aquisição e mudança de representações*. A mente humana não pode ser reduzida ao processamento de informações, pois ela possui uma finalidade representacional, por meio da conexão entre as unidades de informação.

Porém, para que um sistema possa aprender, isto é, modificar suas respostas em função de novas pressões tanto externas como internas, ele deve dispor de uma representação inicial, que lhe permita detectar mudanças em relação a essa representação ou a esse ambiente esperado (POZO, 2005, p. 67).

Ao representar, as pessoas elaboram mundos específicos a partir das informações vindas de ambientes específicos, sendo que os conteúdos dessas informações influenciam na aquisição de novas representações e os sistemas de memórias conectadas auxiliam na recuperação desses conteúdos. É nesse plano que a atuação do professor é fundamental, corroborando na manipulação e significação das representações, pois para Pozo (2005, p. 68) “a aprendizagem não é somente um processo sintático, mas também semântico” o que “implica reconhecer a influência dos conteúdos representacionais na aprendizagem”.

A *consciência reflexiva* auxilia o estabelecimento de novas conexões entre unidades de informação, as quais podem causar mudanças no sistema representacional. Essas mudanças também podem ser causadas pelo mecanismo do sistema cognitivo que opera na dinâmica da memória, da motivação ou da atenção.

Além de constituir um elaborado mecanismo, o sistema cognitivo humano é parte de um organismo, sujeito a sua própria dinâmica de mudança, capaz, entre outras coisas, de ter acesso, por processos de *reflexão consciente*, a suas próprias representações e modificá-las (POZO, 2002, p. 83).

Para propiciar a modificação e a explicitação das representações iniciais, os professores podem auxiliar seus educandos, estimulando-os no processo de conscientização que permite a elaboração de novas representações, corroborando com o processo de aprendizagem.

Por fim, o quarto plano é a *aquisição do conhecimento*. Os três níveis anteriores se referem à aprendizagem como produto da ativação de processos diversos que ocorrem dentro do aprendiz. Porém, neste plano Pozo (2002, p. 84) coloca que outras teorias defendem que o processo de aprendizagem ocorre no âmbito social, pois é produzida entre as pessoas em suas interações. Conforme o enfoque sociocultural da aprendizagem, o principal seriam os formatos interativos que desencadeiam mudanças em todos os níveis. “As representações não se armazenariam na mente do aprendiz, mas estariam, nesse caso, distribuídas entre pessoas, não entre unidades mais elementares de informação”. Neste caso, o conhecimento está intimamente relacionado com as representações explícitas, pois ao explicitarem suas representações as pessoas podem gerar novas representações e dar novos significados aos seus conhecimentos, ou seja, construir e adquirir novos conhecimentos.

Visto assim, o conhecimento apresenta uma verdadeira ruptura cognitiva em relação aos níveis de análise anteriores, de forma que um sistema de conhecimento é qualitativamente distinto de um sistema de representação, mas, ao mesmo tempo, requer uma continuidade com esses níveis anteriores, uma vez que somente um sistema que tem representações implícitas pode chegar ao conhecimento, da mesma forma que somente um sistema informativo pode gerar representações (POZO, 2005, p. 106).

Embora entenda que as interações humanas motivem esses processos, Pozo (2002) acredita que as representações se originam na mente individual

de acordo com as limitações corporais e os repertórios de cada um. O plano da aquisição de conhecimento finaliza um processo dinâmico, no qual todos os planos possuem uma interdependência.

Portanto, para Pozo aprendizagem é uma função biológica, identificada tanto nos seres mais complexos, quanto nos menos complexos. Trata-se de um processo cognitivo caracterizado pela sua natureza, isto justifica o fato dos seres humanos partilharem alguns sistemas gerais de aprendizagem com outras espécies, como é o caso da aprendizagem comportamental e implícita. Aprendizagem, conforme o autor, implica mudança na estrutura cognitiva do aprendiz.

Diferentemente da análise do processo de aprendizagem em planos integrados propostos por Pozo (2005), o americano David Allen Kolb (1986) que foi professor de Comportamento Organizacional na *Weatherhead School of Management* e na Universidade de *Case Western Reserve* em Cleveland/Ohio propôs um modelo cíclico para o processo em questão. Kolb (1986) coloca que a aprendizagem é uma das mais importantes habilidades, pois, diante de um mundo em constante mudança, é preciso tornar-se mais ativo no processo de aprendizagem e torná-lo relevante em nossa vida. Para ele, a aprendizagem consiste em um processo contínuo e ascendente, impulsionado pela experiência.

Essa afirmação se origina de suas observações acerca do senso comum, as quais supõem que a palavra aprendizagem está associada ao professor, à sala de aula e ao livro-texto. Sendo que o professor supostamente é o perito no processo de aprendizagem e os alunos são participantes mais passivos desse processo.

Quando a aprendizagem ocorre na sala de aula, de acordo com as observações feitas por Kolb (1986, p. 37), ela é caracterizada como “uma atividade especial, desligada do mundo real e não relacionada com a vida da pessoa. Aprender e fazer são atividades separadas e antitéticas”. Já o livro-texto traz a ideia de que devemos adquirir e recordar conceitos, sendo que quanto mais forem lembrados, maior será a aprendizagem. Porém, essa suposição coloca a aquisição dos conceitos antes da experiência. Tais suposições em relação ao conceito de aprendizagem, oriundas do senso comum, acabam desvinculando-o da relevância em nosso cotidiano.

Ao contrário do processo de aprendizagem, normalmente caracterizado como um processo mais passivo devido às associações já mencionadas, Kolb (1986) traz o conceito de solução de problemas, o qual as pessoas tendem a considerar mais ativo que passivo. “A responsabilidade pela solução do problema permanece com o solucionador do mesmo. Ele deve experimentar, assumir os riscos e dominar seu problema” (KOLB, 1986, p. 38). Nessa perspectiva, a solução de problemas é algo mais concreto do que abstrato e está relacionada com a realidade.

As investigações desse autor se referem à forma como o conhecimento era adquirido, principalmente pelos acadêmicos e profissionais da década de 70. Preocupado com o desenvolvimento organizacional, Kolb combinou as características da aprendizagem com a solução de problemas colocando-as em um único processo, pois quis esclarecer como o homem gera, partindo de sua própria experiência, conceitos, regras e princípios que servirão de guia do seu comportamento em situações novas e de como ele modifica esses conceitos a fim de aumentar sua eficiência.

Ao combinar essas características, propôs um modelo composto por quatro modos de aprendizagem - experiência concreta, observação reflexiva, conceitualização abstrata e experimentação ativa, os quais representam os quatro estágios do processo de aprendizagem. Esse processo, segundo Kolb (1986) é ativo, passivo, concreto e abstrato, pois se trata de um ciclo².

De acordo com os estudos de Portilho (2009) sobre a aprendizagem cíclica de Kolb, a primeira etapa desse ciclo, a experimentação concreta, corresponde ao querer aprender, etapa na qual o aprendiz se disponibiliza a fazer novas experiências. A segunda, que é a observação reflexiva, é a etapa na qual o indivíduo leva em conta todas as possibilidades oferecidas observando-as a partir de diferentes pontos de vista e refletindo sobre elas. Na conceitualização abstrata ocorre a criação de conceitos e a incorporação dos mesmos a teorias, etapa na qual o aprendiz, por meio da criatividade, avança em suas observações. Por fim, na experimentação ativa após refletir e conceituar, o aprendiz emprega as teorias para tomar decisões e solucionar problemas.

² Essa abordagem de Kolb (1986) será retomada mais adiante para referenciar a teoria dos Estilos de Aprendizagem.

A partir do seu modelo de processamento da aprendizagem, Kolb (1986) fez várias observações. Uma delas é que o ciclo se repete constantemente nos indivíduos, pois os seres humanos testam continuamente seus conceitos na experiência e os modificam como resultado da sua observação da mesma experiência. Podemos elucidar essa observação por meio da lição de casa propostas pelos docentes, sendo que o aluno, ao realizá-la, recorre aos conhecimentos adquiridos anteriormente em aula, já que o objetivo da tarefa é reforçar o que foi trabalhado anteriormente. Contudo, quando o aprendiz não consegue fazê-la adequadamente, cabe ao professor retomar os conceitos envolvidos e partindo do resultado experiencial do educando, oportunizar a modificação e a melhora. Todavia, quando o docente apenas corrige o erro sem a retomada da tarefa com o aluno, inviabiliza a repetição do ciclo de aprendizagem nesse caso. “Em um sentido muito importante, toda aprendizagem é reaprendizagem e toda educação é reeducação” (KOLB, 1986, p. 39).

Seguindo essa linha de pensamento que coloca a aprendizagem como um processo ativo, estão os pesquisadores do Comitê de Desenvolvimento da Ciência da Aprendizagem John D. Bransford, Ann L. Brown e Rodney R. Cocking (2007). Para este grupo, a aprendizagem é um processo vitalício e independente, contudo a efetivação dele é possível quando as pessoas alcançam seu pleno potencial, aprendendo a aprender e transferindo suas aprendizagens para outros contextos.

Consideram que, diferentemente da capacidade de lembrar e repetir informações é fundamental a identificação das informações necessárias e o bom uso das mesmas para responder às demandas ambientais. Bransford, Brown e Cocking (2007, p. 27) salientam que:

mesmo os recém-nascidos são aprendizes ativos, que trazem certo ponto de vista para o ambiente de aprendizagem. O mundo em que entram não é uma confusão de ecos e burburinhos, em que cada estímulo é igualmente saliente. Em vez disso, o cérebro de um recém-nascido dá prioridade a certos tipos de informações: a língua, os conceitos básicos referentes aos números, as propriedades físicas e o movimento de objetos animados e inanimados. No sentido mais geral, a visão contemporânea a respeito da aprendizagem é que as pessoas elaboram o novo conhecimento e o entendimento com base no que já sabem e naquilo em que acreditam.

O que o indivíduo já domina, ou seja, aquilo que já foi incorporado enquanto aprendizagem servirá de base para as aprendizagens futuras, compreendendo a mobilização da sua estrutura mental e a ativação das áreas estimuladas pelo meio.

O movimento cerebral, ou seja, sua plasticidade ocasionada pela ação do sujeito que aprende é uma perspectiva fundamental no estudo do processo de aprendizagem e isso vem sendo discutido pela neurociência, ampliando os conhecimentos acerca desse processo. Esses conhecimentos contribuem significativamente na resolução de questões de grande interesse dos educadores. As discussões colocadas por Bransford, Brown e Cocking (2007, p. 156) destacam três questões principais:

1 - A aprendizagem modifica a estrutura física do cérebro. 2 - Essas mudanças estruturais alteram a organização funcional do cérebro; em outras palavras, a aprendizagem organiza e reorganiza o cérebro. 3 – Partes diferentes do cérebro podem estar preparadas para atender em tempos diferentes.

Essas questões são pertinentes ao trabalho do professor que ao elaborar sua ação poderá contemplar a pluralidade, ou seja, propiciar práticas que estimulem várias áreas cerebrais. Pode-se usar como exemplo o professor que aborda o conteúdo sobre a função das papilas gustativas, saindo da mera transmissão verbal e propondo a participação ativa dos indivíduos envolvidos. Para iniciar o assunto, oferece aos alunos alguns alimentos para experimentarem estimulando o paladar. Na sequência, o docente pede aos educandos que verbalizem suas experiências com o gosto de cada alimento sentido por meio do contato com a língua, estabelecendo relações das falas dos aprendizes como o conhecimento formal. Além disso, explora recursos audiovisuais para a observação da língua humana aumentada suficientemente para a visualização das papilas gustativas e sugere leituras sobre o tema para aprofundar os estudos após a aula expositiva. Apropria-se também de novas descobertas científicas acerca do tema e compartilha com os alunos, promovendo testes em sala de aula, como o reconhecimento de alimentos a partir somente do paladar.

A flexibilização do ensino possibilita a diversificação da atividade cerebral. Há evidências que tipos diferentes de experiência regulam o cérebro

de maneira diversa. Uma das experiências relatadas por Bransford, Brown e Cocking (2007) refere-se à aprendizagem de tarefas específicas, as quais causam mudanças localizadas nas áreas do cérebro apropriadas à tarefa. Os autores citam um exemplo de animais jovens que foram ensinados a percorrer um labirinto, porém tiveram um dos olhos tampados por uma lente opaca. Foi verificado então que apenas as regiões cerebrais conectadas ao olho aberto sofreram alterações, confirmando que a aprendizagem estabelece novos padrões de organização cerebral.

A partir da segunda metade do século XX, os cientistas puderam estudar pormenorizadamente o cérebro em funcionamento detectando os impulsos nervosos que percorrem o córtex cerebral e por meio da tomografia computadorizada puderam obter imagens da estrutura cerebral. Foi o aparecimento da chamada ressonância magnético funcional que permitiu um dos maiores saltos da visualização do cérebro em funcionamento. Com a tecnologia, os pesquisadores passaram a analisar certas atividades como a variação do fluxo sanguíneo em determinadas regiões do cérebro. Isso auxiliou na ampliação de um novo campo científico, a neurociência. Os neurocientistas que compõem um ramo da biologia, puderam se aprofundar nas investigações acerca da atividade cerebral a partir das neuroimagens.

Em um documentário³ realizado pela Universidade Estadual Paulista no ano de 2011, Esper Abrao Cavalheiro asseverou que antigamente se acreditava que os neurônios que morriam não eram substituídos e hoje já se sabe que existem áreas do cérebro que estão constantemente produzindo novos neurônios, os quais irão se colocar em novos circuitos para que o indivíduo aprenda. O entrevistado é membro titular da academia brasileira de ciências, médico e professor titular do departamento de neurobiologia e neurocirurgia da UNIVESP.

Outro aspecto pertinente para a compreensão do processo de aprendizagem abordado pela neurociência é a plasticidade cerebral, ou seja, a capacidade adaptativa do sistema nervoso central. Essa plasticidade é a habilidade para modificar a organização estrutural e funcional em resposta à experiência. A cada nova aprendizagem novos circuitos neuronais são

³ Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=h9AJbriNqSw> Acessado em 26 de agosto de 2014.

ativados. Neste aspecto encontra-se uma informação fundamental aos docentes, pois eles trabalham em função da efetivação desse processo, a qual sinaliza que os neurônios que não estão em constante uso podem sofrer apoptose.

A apoptose celular é um processo fisiológico natural de autodestruição celular que ocorre em diferentes fases da vida. Conforme as considerações de Pinheiro (2007, p. 43):

Esta morte neural [...] é totalmente distinta da necrose; nela se admite que as perdas são benéficas, necessárias ao bom funcionamento e à sobrevivência do organismo, enquanto na necrose as mortes neurais são entendidas como patológicas por serem decorrentes de fatores externos tais como traumas, produtos tóxicos, bactérias ou vírus.

Embora a apoptose celular seja caracterizada como um processo natural, é importante salientar que as estimulações adequadas, as quais mantêm os circuitos neurais ativados, reduzem a perda de neurônios (MIRANDA-NETO; MOLINARI; SANT'ANA, 2002). Essa informação é importante para os aprendizes, pois aqueles que se dispõem a aprender e também são incentivados e desafiados pelo ambiente e pelas pessoas em volta, evitam a apoptose celular e preservam seus circuitos neuronais.

Para os docentes realizarem o seu trabalho de forma consistente e qualitativa, aprendendo enquanto ensinam, transpondo as dificuldades, intervindo nas aprendizagens de forma construtiva, conhecendo as especificidades orgânicas de seus discentes, pesquisando sua própria prática, entre outros fatores é salutar neste estudo explorar além das contribuições da neurociência, que fala sobre os aspectos fisiológicos do cérebro, saber como a mente funciona na hora de aprender.

O psicólogo e linguista canadense, Steven Arthur Pinker (2012) professor da Universidade de Harvard, aborda em seu livro “Como a mente funciona”, que a mente é um sistema de órgãos, os quais podem ser concebidos como faculdades psicológicas ou módulos mentais. Esse sistema heterogêneo é composto por muitas partes especializadas, que formam uma estrutura inata complexa, porém o autor deixa claro que isso não significa que aprender não é importante. Nas palavras de Pinker (2012, p.44),

o aprendizado não é um gás envolvente ou um campo de força e não acontece por mágica. Ele é possibilitado pelo mecanismo inato projetado para efetuar o aprendizado. Afirmar que existem vários módulos inatos é afirmar que existem várias máquinas de aprender inatas, cada qual aprendendo segundo uma lógica específica. Para entender o aprendizado, precisamos de novas maneiras de pensar, a fim de substituir as metáforas pré-científicas – as misturas e forças, a escrita em tábulas rasas ou a escultura em blocos de mármore. Precisamos de ideias que captem os modos como um mecanismo complexo pode sintonizar-se com aspectos imprevisíveis do mundo e absorver os tipos de dados de que necessita para funcionar.

O professor, enquanto sujeito que aprende e ensina, precisa primeiramente se perceber como aprendiz e explorar as possibilidades que as especialidades, da complexa estrutura mental, dispõem envolvendo-se com os desafios que emergem no cotidiano escolar. Isso requer uma postura ativa e promotora de situações desafiadoras que solicitem a ativação dos módulos especializados tanto do professor ao aprender e organizar o ensino, como dos alunos ao se envolverem com as situações de aprendizagem. Esses desafios propostos no ambiente de aprendizagem podem buscar inspiração nas transformações da sociedade contemporânea e assim preparar os futuros cidadãos para enfrentá-las.

Conforme o pensamento do autor, os seres humanos aprendem para se adaptarem, ajustando-se às variações do ambiente e absorvendo os dados necessários para viver. Sendo que “a vida humana é longa para compensar o investimento em um aprendizado demorado” (PINKER, 2012, p. 205).

Considerar a aprendizagem na perspectiva do autor requer vocabulários específicos para cada modo de entender o mundo. Isso é colocado por Pinker (2012, p. 335) quando usa o exemplo da atuação de um advogado, da qual se tira “conclusões sobre seus objetivos e valores e não sobre a trajetória de sua língua e membros. Objetivos e valores compõem um dos vocabulários nos quais expressamos mentalmente nossas experiências”. A cada experiência se atribui o que faz sentido, pois “aprender envolve mais do que registrar experiências; requer expressar os registros da experiência de modo que eles façam generalizações de maneiras úteis”.

Ao vivenciar uma situação significativa de aprendizagem, o aprendiz a concretiza e pode expressar sua nova aquisição em resposta às demandas ambientais. Contudo, se a nova aprendizagem não for útil ao contexto do aprendiz, perderá sua funcionalidade. No século passado, muitos professores

faziam curso de datilografia para utilizar a máquina de escrever na confecção das atividades pedagógicas, porém essas máquinas foram substituídas pelo computador. Como a máquina de escrever caiu em desuso, os cursos de datilografia foram extintos, porém a habilidade para datilografar pode ser generalizada para auxiliar na digitação, a qual também requer a agilidade dos dedos.

As experiências registradas na mente do aprendiz oriundas da interação desse indivíduo com o meio físico e social, dependem tanto das condições individuais como das condições do meio em que este está inserido (DARSIE, 1999). Sendo a aprendizagem um processo que ocorre em organismos vivos, em especial nos seres humanos e que envolve questões biológicas, psicológicas e sociais, investigam-se as considerações da área biológica sobre esse processo.

Para uma visão do processo de aprendizagem sob o ponto de vista da biologia, recorre-se aos estudos de Maturana e Varela (2011) que trabalharam juntos na Universidade do Chile entre as décadas de 60 e 70, seguindo depois separadamente seus estudos no exterior. No livro “A árvore do conhecimento”, escrito por esses autores, é colocado que o mundo não precede a experiência e que o curso da vida é responsável pela construção do conhecimento acerca dele. Como também o mundo, que não é pronto e acabado, constrói seu conhecimento sobre seus habitantes, os quais são influenciados e modificados pelas suas experiências.

O processo de aprendizagem para esses autores compreende as mudanças estruturais dos seres vivos desencadeadas pela interação com o meio, como resultado de sua dinâmica interna, sendo que as duas estruturas - ser vivo e meio -, são operacionalmente independentes entre si.

Ao interagir com o meio é o indivíduo, por meio de sua estrutura, que determina quais mudanças ocorrerão em resposta, sendo o meio uma fonte de perturbação e não instrução. “Entende-se por estrutura de algo os componentes e relações que constituem concretamente uma unidade particular e configuram sua organização” (MATURANA; VARELA, 2011, p. 54).

No ponto de vista desses autores, o mundo não é anterior às experiências humanas, pois ao interagirmos com o mundo vamos construindo nossas próprias ideias sobre o que nele existe. Contudo, o mundo também

constrói suas próprias impressões acerca dos humanos. Essa consideração pode ser exemplificada quando uma criança, encantada pela beleza de uma flor, arranca a planta do solo para levá-la consigo e com o passar do tempo, vê que a flor murchou. Após o ocorrido, nem a planta, nem a criança e nem o jardim são mais os mesmos. Conforme os estudos de Maturana e Varela (2011, p. 143),

todo ser vivo começa sua existência com uma estrutura unicelular específica que constitui seu ponto de partida. Por isso, a ontogenia de todo ser vivo consiste em sua contínua transformação estrutural. Por um lado, trata-se de um processo que ocorre sem interromper sua identidade nem seu acoplamento estrutural com o meio, desde o seu início até a sua desintegração final. De outra parte, segue um curso particular, selecionado em sua história de interações pela sequência de mudanças estruturais que estas desencadearam nele.

As considerações desses autores mostram que os seres vivos são iguais em organização, porém se diferenciam porque têm estruturas distintas e a história dessas mudanças estruturais é denominada ontogenia. A variação estrutural apresenta uma riqueza em sua diversidade, pois “toda variação ontogênica resulta em uma forma diferente de ser no mundo, porque é a estrutura da unidade que determina como ela interage com o meio e que mundo configura” (MATURANA; VARELA, 2011, p. 99).

A diferença nas interações e configurações que cada indivíduo constrói ao longo de sua existência pode remeter às distintas formas de aprender, pois cada um possui uma estrutura diferente e responde às demandas do meio de acordo com essa estrutura. O sistema nervoso, que compõe essa estrutura, é dotado de um alto grau de plasticidade devido ao grande número de neurônios presentes nos seres humanos.

Dessa forma, toda interação, todo acoplamento, interfere no funcionamento do sistema nervoso, por causa das mudanças estruturais que nele desencadeia. Toda experiência é modificadora, em especial em relação a nós, embora às vezes as mudanças não sejam completamente visíveis (MATURANA; VARELA, 2011, p. 189).

Tendo em mente o âmbito escolar, entende-se que a aprendizagem ocorrerá somente se houver mudança na estrutura dos alunos, a cada nova aprendizagem, pois eles precisam sair desse processo transformados. O fato das mudanças não serem completamente visíveis, conforme dito pelos autores,

exige que a ação docente seja criteriosa e promova mudanças significativas que possam integrar a estrutura do indivíduo, possibilitando a visualização futura dessas transformações.

Se sabemos que nosso mundo é sempre o que construímos com os outros, cada vez que nos encontrarmos em contradição ou oposição com outro ser humano com o qual desejamos conviver, nossa atitude não poderá ser reafirmar o que vemos do nosso próprio ponto de vista. Ela consistirá em apreciar que nosso ponto de vista é o resultado de um acoplamento estrutural no domínio experiencial, tão válido quanto o de nosso oponente, mesmo que o dele nos pareça menos desejável. Caberá, pois, a busca de uma perspectiva mais abrangente, de um domínio experiencial em que o outro também tenha lugar e no qual possamos construir um mundo juntamente com ele (MATURANA; VARELA, 2011, p. 267 - 268).

Essa construção conjunta, proposta pelos autores, requer que os indivíduos vejam o outro como igual, sendo que esse ato de aceitar o outro é comumente chamado de amor. A ausência do amor e a não aceitação do outro impossibilita a socialização, pois o amor é o fundamento biológico do fenômeno social. Portanto, a falta de socialização gera a carência de humanidade. Quem vive na competição e em busca pela posse da verdade, passando pela certeza ideológica, danifica e restringe o acontecimento dos fenômenos sociais e destrói também o ser humano, pois elimina o processo biológico que o gera. Ao apontarem o amor como fundamento biológico, Maturana e Varela (2011, p. 270) pretendem ressaltar que “somos humanos na dinâmica social. Liberta-nos de uma cegueira fundamental: a de não percebermos que só temos o mundo que criamos com os outros, e que só o amor nos permite criar um mundo em comum com eles”.

O convívio de professores e alunos na escola tem o objetivo de consolidar a aprendizagem e para isso é necessário construir o mundo com a participação do outro, sendo que essa interação tem que ser permeada pelo amor e provocar mudanças estruturais nos seres envolvidos.

Baseada no estudo de Maturana (1999), Maria Cândida Moraes (2004) professora no programa de Pós-graduação em Educação na PUC-SP considera que o aprendiz está em constante processo de mudança estrutural, o qual possibilita processos de adaptação, aprendizagem e desenvolvimento contínuo. Tais processos denotam uma dimensão social, pois, de acordo com a autora,

a aprendizagem implica em atividade realizada pelo sujeito em processos interativos e recorrentes com o meio, a partir dos quais também fazem parte outros sujeitos, indicando, ao mesmo tempo, a existência de processos de co-criação, ou de criações coletivas. É o indivíduo que, para conhecer, realiza algo, reconstrói a sua realidade, muda interiormente a partir da relação consigo mesmo, com os outros, com a cultura e o contexto (MORAES, 2004, p. 250).

Ao olhar o ambiente escolar, verifica-se que os elementos constitutivos deste local podem propiciar e estimular a interação entre sujeitos, desencadeando aprendizagens individuais e coletivas a partir das possibilidades diante da diversidade presente. Porém, para que isso ocorra qualitativamente é importante que os profissionais da educação conheçam os diversos elementos que compõem a aprendizagem, apropriando-se deles, para que possam intervir adequadamente e propiciar um processo de construção permanente cada vez mais complexo de natureza circular. Contudo, conforme afirma Moraes (2004, p. 257), “é importante perceber que não é um círculo fechado, mas uma espiral evolutiva como característica importante do aspecto reconstrutivo e transformador da aprendizagem”.

Quando se almeja reconstruir e transformar a realidade acerca da aprendizagem, a organização do terreno mental, mencionada anteriormente nas considerações de Claxton (2005), faz-se necessária rumo a uma perspectiva emancipatória e transformadora. Moraes (2004) destaca o papel do grupo e do professor nesse processo, pois um desestabiliza e o outro orienta e colabora para a ocorrência de processos de auto-organização que implicam uma visão crítica e reconstrutiva. Tal visão que busca a formação do sujeito autônomo, crítico, criativo e reflexivo não combina com atitudes submissas, passivas e reprodutoras vindas de receitas prontas.

Entendemos que o fundamental em educação é poder viver a experiência do trajeto, da descoberta do caminho, vivenciar o processo, o aqui e agora de cada momento de aprendizagem, sabendo que o caminho é desvelado à medida que é percorrido e que, qualquer que seja o caminhante, não existe nenhum caminho pronto, como nos dizia o poeta Antônio Machado. Existe apenas o caminho que é feito pelos passos de cada um, demonstrando, assim, que o ser humano não é passivo diante do mundo, já que o interpreta e o reconstrói na medida em que vai experimentando, construindo, reconstruindo e desconstruindo e seu mundo e sendo, simultaneamente, construído e reconstruído também por ele (MORAES, 2004, p. 261).

O caminho de cada indivíduo, tendo esse caráter único, propicia múltiplas oportunidades que serão efetivadas pelas escolhas do caminhante. Nesta perspectiva, verifica-se que os sujeitos autônomos, criativos, críticos e reflexivos terão mais elementos para tomar decisões ao contrário daqueles que apenas reproduzem o que os outros falam ou fazem, sem nem mesmo saber para qual finalidade se destina. A participação do professor nas caminhadas de seus alunos precisa ser construtiva, lembrando que, para isso, o docente precisa conhecer como cada aprendiz caminha, como cada aprendiz aprende. Contudo, é importante recordar as considerações dos biólogos Maturana e Varela (2011, p. 269) ao salientarem que “a aceitação do outro junto a nós”, ou seja, o amor é essencial na concepção desse caminho, presente na relação dos professores com os seus alunos, possibilitando aprendizagens cada vez mais significativas para ambos.

A construção dessas aprendizagens requer o envolvimento do professor, visto que esse processo está ao alcance de todos e o desenvolvimento do potencial de aprendizagem pode ser fomentado pelos docentes, tanto nos alunos como neles próprios, considerando seus pilares de sustentação como a resiliência, a reflexão, a desenvoltura e a reciprocidade (CLAXTON, 2002, 2005). É por meio da interação com a realidade que ela se desenvolve e dá significado às experiências de vida, passando por níveis de complexidade crescente como o nível do comportamento, da informação, da representação e do conhecimento (POZO, 2002, 2005). São fundamentais para a adaptação e para o ajuste dos seres às variações do ambiente, os quais absorvem os dados necessários para viver por um longo período de tempo que justifica a aprendizagem extensa (PINKER, 2012). Consiste em um processo ativo, contínuo e ascendente, impulsionado pela experiência (KOLB, 1986). Gera mudanças estruturais desencadeadas pela interação com o meio, sendo que ser vivo e meio são operacionalmente independentes entre si. A diferença nas interações e configurações que cada indivíduo constrói ao longo de sua existência pode remeter às distintas formas de aprender, pois cada um possui uma estrutura diferente e responde às demandas do meio de acordo com essa estrutura (MATURANA; VARELA, 2011).

A concepção desse caminho é minuciosa e envolve incalculáveis interações entre sujeitos e o meio em que estão inseridos, pois a aprendizagem

implica atividades realizadas interativamente e regularmente com o meio, constituindo processos de co-criação, ou de criações coletivas (MORAES, 2004). Tem caráter vitalício e independente, possibilitando o alcance do pleno potencial pessoal para aprender a aprender em diferentes contextos (BRANSFORD; BROWN; COCKING, 2007). São muitas possibilidades durante a elaboração das aprendizagens, sendo que as especificidades desse processo serão enfatizadas a seguir.

3.2 ESTILOS DE APRENDIZAGEM

Em consonância com as considerações apresentadas em relação ao processo de aprendizagem na perspectiva interacionista, outro tema abordado nesta dissertação se refere ao modo como as pessoas gostam de aprender. Os aprendizes que se encontram em um mesmo ambiente, ao se depararem com um objeto de conhecimento comum revelam reações diferentes, de acordo com suas experiências, fatores biológicos, afetivos e culturais. A sala de aula é um ambiente muito fértil para a observação dessas diferenças individuais, pois é o local destinado formalmente para as situações de aprendizagem e foco deste estudo.

A maneira como as pessoas aprendem, o caminho que cada um percorre, a estratégia escolhida para se alcançar determinada aprendizagem são características de um estilo próprio que cada um possui. Nessa perspectiva, pretende-se compreender o termo estilo atrelado à aprendizagem. Considerado um dos precursores na abordagem teórica dos Estilos de Aprendizagem, Kolb (1984, p.24) define estilo de aprendizagem como “um estado duradouro e estável que deriva de configurações consistentes das transações entre o indivíduo e o seu ambiente”.

Kolb (1986) desenvolveu um inventário denominado Inventário de Estilos de Aprendizagem (LSI – *Learning Style Inventory*) com o propósito de identificar o estilo de aprendizagem das pessoas, salientando que “nenhum deles é melhor ou pior que qualquer outro. Mesmo um perfil totalmente equilibrado não é necessariamente o melhor. A chave para uma aprendizagem

eficiente é ser competente em cada modo quando isso for apropriado” (KOLB, 1986, p. 39).

As reflexões desse autor salientam a importância do professor identificar suas preferências ao aprender, suscitando a compreensão de suas escolhas e provocando novas escolhas que melhor correspondam às demandas ambientais. Exemplifica-se essa situação quando um professor que estava habituado a trabalhar com alunos do Ensino Médio é surpreendido com uma nova turma de alunos que se encontra no sexto ano, que é o ano inicial do Ensino Fundamental II. Nesta fase, os educandos pensam, agem e interagem diferentemente dos alunos mais velhos e necessitam de outros cuidados e formas de aprender. Assim, o professor terá que reconfigurar suas atitudes no ambiente educativo, sendo competente frente às novas exigências.

Os quatro estilos de aprendizagem propostos por Kolb (1986) são o convergente, o divergente, o assimilador e o acomodador. Esses estilos se originaram dos quatro modos de aprendizagem que compõem o ciclo, a experiência concreta, a observação reflexiva, a conceitualização abstrata e a experimentação ativa.

Os estudos de Kolb (1984) apud Alonso, Gallego e Honey (2012, p.47) apontam os estilos de aprendizagem como “algumas capacidades de aprender que se destacan por encima de otras como resultado del aparato hereditario de las experiencias vitales propias, y de las exigencias del medio ambiente actual”.⁴

Baseados em Keefe (1988), Alonso, Gallego e Honey (2012, p.48) definem os estilos de aprendizagem como sendo: “los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje”.⁵

O ambiente educativo, de acordo com estes autores, é o local onde os alunos irão manifestar seus estilos de aprender, oferecendo assim pistas aos docentes envolvidos no processo de ensino e aprendizagem. Ao tomar

⁴ Tradução livre: algumas capacidades de aprender que se destacam sobre as outras como resultado do aparelho hereditário das experiências vitais próprias, e das exigências do meio ambiente atual.

⁵ Tradução livre: os traços cognitivos, afetivos e fisiológicos, que servem como indicadores relativamente estáveis, de como os discentes percebem, interagem e respondem a seus ambientes de aprendizagem.

conhecimento da teoria dos estilos de aprendizagem, os professores poderão dispor de elementos importantes para refletirem sobre sua própria prática, ao identificar as preferências dos alunos, como por exemplo, aqueles que preferem trabalhar em grupo, ao contrário daqueles que desempenham melhor suas atividades individualmente; quais alunos gostam de ser desafiados a colocar em prática o que aprendem e quais preferem refletir criteriosamente sobre as informações dadas. Ao se darem conta de tamanha diversidade de preferências, os docentes têm a oportunidade de redirecionar suas aulas. Porém, esses autores nos alertam sobre o risco de utilizar os estilos para classificar e colocar rótulos nos indivíduos.

Retomando a etimologia da palavra estilo, do latim *stilus*, observa-se que o termo designa um instrumento metálico pontiagudo usado para escrever ou desenhar. Com o passar do tempo, tornou-se sinônimo de uma maneira peculiar de fazer algo. Apoiada em Wechsler (2007), Barros (2013, p. 49) define que:

os estilos são formas preferenciais de agir e pensar frente a determinadas situações. A noção de estilos é mais abrangente do que outras denominações que se encontram na literatura psicológica, tais como personalidade, habilidades ou traços. Está relacionada com possibilidades de ação e de pensamento, ao contrário das outras que indicam ou delineiam uma forma fixa ou estática de lidar com a realidade.

Para fundamentar a teoria dos Estilos de Aprendizagem, Alonso, Gallego e Honey (2012, p.44) se remetem às pesquisas de Gregorc (1979) que, nos anos 70, junto a outros autores, estudou os comportamentos característicos dos alunos brilhantes em diferentes ambientes e encontrou algumas discrepâncias. Alguns deles registravam as informações com frequência, enquanto outros não registravam nada; uns estudavam diariamente, enquanto outros apenas na véspera da prova e entre outras observações. Segundo os autores, “poco a poco los investigadores fueron comprobando que las manifestaciones externas respondían, por una parte, a disposiciones naturales

de cada individuo y por otra, a resultados de experiencias y aprendizajes pasados”.⁶

São destacados por Alonso, Gallego e Honey (2012) quatro aspectos importantes do funcionamento cognitivo - as qualidades espaciais, o tempo, os processos mentais e as relações. As qualidades espaciais se referem ao espaço concreto percebido pelos sentidos e o espaço abstrato conectado pela inteligência, pelas emoções, pela imaginação e pela intuição. O tempo pode ser ordenado sequencialmente ou aleatoriamente, estruturando de uma ou outra forma a realidade. Os processos mentais podem ser indutivos ou dedutivos e as relações se modificam passando por dois pólos, entre reafirmar a individualidade ou compartilhar e colaborar com os demais indivíduos.

Esses aspectos são importantes para compreendermos que a atividade cognitiva da mente humana utiliza os elementos de acordo com o contexto para o desenvolvimento pessoal, visto que as pessoas se relacionam melhor com certas condições do que outras. A situação do professor, em um determinado ambiente educativo, pode ser favorável ou não às suas disposições naturais. Isto se observa, por exemplo, quando um docente extremamente comunicativo e agitado fica diante de um grupo de alunos mais tímidos, tranquilos e passivos. Deste modo, as manifestações externas não correspondem às expectativas e às experiências de aprendizagem passadas, conseqüentemente será fundamental que os sujeitos envolvidos se abram para novas aprendizagens.

Ao fazer a relação dos estilos de aprendizagem com a ação docente, nota-se que o próprio professor pode aprender enquanto ensina, pois ao interagir com seus educandos, se ficar atento às particularidades de cada um para aprender, terá mais informações que podem auxiliá-lo na organização de diferentes situações de aprendizagem, contemplando os diferentes estilos. Contudo, o docente tende a ensinar de acordo com suas preferências favorecendo inconscientemente aqueles alunos que coincidentemente se aproximam do seu estilo. Para romper com esta tendência, é primordial que o educador conheça suas preferências ao aprender e se disponha a tentar novos

⁶ Tradução livre: pouco a pouco os investigadores foram comprovando que as manifestações externas respondiam, uma parte, à disposições naturais de cada indivíduo e outra parte, aos resultados de experiências e aprendizagens passadas.

caminhos para potencializar os aspectos mais frágeis do seu processo de aprendizagem. Para Alonso, Gallego e Honney (2012, p. 44):

Este processo interno, inconsciente en la mayoría de los profesores, aflora y se analiza cuando cada docente tiene la oportunidad de estudiar y medir sus preferencias de aprendizaje,⁷ que luego desembocan en preferencias en su Estilo de Enseñar.

Tendo em mente as considerações citadas pelos autores, entende-se que ao compreender o próprio processo interno, por meio do estudo e pelo contato com ferramentas que auxiliam o professor a se perceber enquanto age, a teoria dos estilos de aprendizagem é fundamental para compor o arcabouço teórico dos profissionais da educação, porque possibilita o reconhecimento de como esse professor aprende e o orienta na elaboração de uma prática mais consciente e condizente com os estilos de aprendizagens de seus alunos.

Os estudiosos dessa teoria propuseram diversos instrumentos, no formato de questionários, que apontam características predominantes, organizadas por estilos. Nesta dissertação, optou-se pelos quatro estilos de aprendizagem propostos por Honey e Mumford (1986), teóricos que assumiram alguns pontos da teoria de Kolb adaptando-os a um grupo de gestores. Eles se preocuparam em verificar os motivos que aprendizes providos das mesmas condições de aprendizagem e no mesmo contexto apresentavam resultados discrepantes. Esses autores propuseram um questionário (LSQ – *Learning Styles Questionnaire*) mais detalhado, baseado na ação dos sujeitos, composto por oitenta itens, sendo que as respostas são um ponto de partida e não um final.

Os estilos propostos por Honey e Mumford (1986) são ativo, reflexivo, teórico e pragmático. Esses estilos são utilizados por vários pesquisadores, dentre eles Alonso, Gallego e Honey (2012) e Portilho (2009). O LSQ foi adaptado para a língua espanhola por Alonso em 1992 e direcionado para estudantes universitários, recebendo a nomenclatura CHAEA (*Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje*).

⁷ Tradução livre: este processo interno, inconsciente na maioria dos professores, aflora e se analisa quando cada docente tem a oportunidade de estudar e medir suas preferências de aprendizagem, que logo desembocam em preferências em seu Estilo de Ensinar.

De acordo com os estudos de Portilho (2003), que adaptou a mesma escala para o português, os quatro estilos de aprendizagem apresentam as seguintes características.

As pessoas que apresentam predomínio no estilo ativo demonstram: criatividade, animação, inovação, improvisação, espontaneidade, liderança, risco, renovação, aventura, gostam de aprender fazendo, ter novas experiências, resolver problemas, mudar e variar a rotina diária.

Já aqueles que possuem o predomínio no estilo reflexivo são: observadores, cuidadosos, previdentes, ponderam antes de tomar alguma decisão, analisam criteriosamente cada detalhe, gostam de escutar, revisar e não se preocupam com o tempo gasto em suas ações.

Os indivíduos que apresentam predomínio do estilo teórico de aprendizagem apresentam as seguintes características: metodicidade, ordem, logicidade, objetividade, estruturação, planejamento, disciplina, crítica, sistematização, sintetização, buscam hipóteses, teorias, modelos, perguntas, conceitos, finalidades claras, gostam de questionar e sentir-se pressionados intelectualmente.

E, por fim, as pessoas que apresentam predomínio do estilo pragmático demonstram: técnica, experimentação, praticidade, realismo, utilidade, rapidez, decisão, planejamento, atualização, organização, capacidade para solucionar problemas, aplicação do aprendido, gostam de visualizar na prática suas aprendizagens, experimentando e simulando problemas reais.

Honey (1986) apud Alonso, Gallego e Honey (2012) afirma que o ideal seria que todos os aprendizes fossem capazes de experimentar, refletir, elaborar hipóteses e aplicá-las adequadamente, assim estariam fechando o ciclo de aprendizagem com todos os elementos potencializados e equilibrados. Porém as diferenças individuais consistem justamente na distância deste ideal, pois cada um possui algumas características mais potencializadas que outras, desequilibrando seu ciclo de aprendizagem.

O tema Estilos de Aprendizagem é investigado por Alonso e Gallego desde 1989, a partir de então muitos pesquisadores passaram a aplicar o CHAEA nos mais variados cursos universitários, o que gerou inúmeros estudos sobre essa temática. Esses estudos objetivam identificar a diferença no modo de aprender de professores e alunos, bem com a diferença predominante dos

estilos de aprendizagem entre os estudantes dos diversos cursos superiores, além de investigações em áreas específicas relacionadas às ferramentas tecnológicas e uso no espaço virtual.

Em um de seus artigos intitulado “Estilos de Aprendizagem: Presente e Futuro”, Alonso (2008, p. 13) coloca que:

lo importante es constatar que con la aplicación de esta teoría se puede mejorar no sólo el proceso mismo del aprendizaje, sino múltiples aspectos de la situación enseñanza-aprendizaje de los actores implicados y de sus ámbitos de la relación e influencia.⁸

A abordagem teórica possibilita a relação dos diversos elementos que compõem o ambiente de aprendizagem, sendo que cada indivíduo que integra esse local responde de maneira particular.

Nos estudos de Portilho (2009), encontra-se um aporte teórico sobre os estilos de aprendizagem fundamentado em Sternberg (1999), Kolb (1984), Honey e Mumford (1986) e Alonso (1994). De acordo com as considerações de Portilho (2009, p. 100):

Estes autores apontam alguns fatores que influem na aprendizagem e que, por sua vez, devem ser levados em conta na hora da identificação dos estilos predominantes de aprendizagem dos grupos em que estamos envolvidos. São eles: o desejo de aprender, as destrezas de aprendizagem, o tipo de trabalho que o indivíduo realiza, o clima da organização (em especial a atitude dos colegas e superiores), a análise das necessidades de aprendizagem, as oportunidades de aprendizagem, a natureza da aprendizagem e a atitude emocional diante do risco quando nos encontramos em frente de problemas novos.

O conhecimento da maneira como cada um prefere aprender, composta pelos fatores apontados pela autora, torna possível ajustar os múltiplos aspectos da relação ensino e aprendizagem rumo ao aprendizado efetivo. Quando se propõe ao aprendiz algo em conformidade às suas preferências, viabiliza-se a concretização da aprendizagem.

Dentre os autores brasileiros sobre esta temática como Portilho (2009), há também os estudos de Diniz (2011, p. 29) da Universidade de Brasília, que

⁸ Tradução livre: O importante é constatar que com a aplicação desta teoria se pode melhorar não só o processo mesmo de aprendizagem, mas também múltiplos aspectos da situação ensino-aprendizagem dos atores implicados e de seus âmbitos de relação e influência.

aborda os Estilos de Aprendizagem como marco metodológico e ressalta algumas declarações de educandos, sujeitos da sua pesquisa, as quais:

evidencian que conocer los Estilos de Aprendizaje podrá ayudarles en la adquisición de nuevos saberes y en la construcción de conocimientos. Las competencias y habilidades requieren relacionar el conocimiento con lo cotidiano, la teoría con la práctica y despertar en el acto de aprender la emoción y el placer del aprendizaje.⁹

Os estudos de Barros (2013, p. 49) são voltados para investigações em áreas específicas, relacionadas às ferramentas tecnológicas e uso no espaço virtual. Para a autora, “os estilos são como conclusões a que chegamos perto da forma como atuam as pessoas em sua vida cotidiana. Resultam-nos úteis para classificar e analisar os comportamentos”. Diante das ações dos indivíduos, podemos observar diversas formas de realização, as quais nos dão pistas sobre o estilo predominante adotado.

A flexibilidade do termo estilo pode nos levar a considerá-lo em diferentes âmbitos da vida como: estilo de se vestir, estilo de música, estilo literário, estilo arquitetônico, entre outros. Sendo assim, verifica-se neste termo um caráter de gosto, de preferência, já que as pessoas optam por determinada coisa ou atitude. Olhando mais atentamente o ambiente educativo, encontram-se muitos exemplos da pluralidade de estilos presentes nesse local. Pode-se observar esta pluralidade quando os professores de determinada instituição são convidados a participar de uma palestra voltada à ação docente, alguns ficam entusiasmados em ouvir novas informações sobre determinado assunto e retirar pontos relevantes para a abordagem prática dessas informações, enquanto outros prefeririam participar de uma oficina que propicia a prática de situações que instrumentalizem esse docente na elaboração do seu planejamento, já outros optariam por grupos de estudo que oportunizam as discussões coletivas.

O uso de instrumentos pedagógicos na formação do professor seja inicial ou continuada, neste caso o contato com o CHAEA, possibilita a identificação de seus estilos de aprendizagem predominantes, além de criar condições para a tomada de consciência sobre o seu jeito de aprender, pode

⁹ Tradução livre: evidenciam que conhecer os Estilos de Aprendizagem poderá ajudá-los na aquisição de novos saberes e na construção de conhecimentos. As competências e habilidades requerem relacionar o conhecimento com o cotidiano, a teoria com a prática e despertar no ato de aprender a emoção e o prazer da aprendizagem.

oferecer a oportunidade de regular sua ação e pensar sobre ela a partir de novos elementos que a constituem. Cada estilo possui características próprias que auxiliam na compreensão da relação das ações com as preferências de quem as executa. Visando à promoção da aprendizagem, tais preferências servem de pista para o planejamento das aulas. Por isso, aquele que ensina precisa desvendar como o seu aprendiz irá proceder neste processo, para então atuar qualitativamente sobre ele.

Como também não se deve esquecer que aquele que ensina integra uma relação de coparticipação com aquele que aprende, podendo ocorrer à troca de posições. Em concordância com Freire (2011, p. 25), “não há docência sem discência, as duas se explicam e seus sujeitos, apesar das diferenças que os conotam, não se reduzem à condição de objeto um do outro. Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender”. Neste panorama, os estilos de aprendizagem poderão nortear o planejamento e a efetivação do ensino pelo professor. Para tanto, no próximo capítulo conceitua-se o termo ensino e propõe-se uma revisão do estudo da abordagem dos Estilos de Ensino, objetivando sua compreensão e relação com a teoria dos Estilos de Aprendizagem.

4 O ENSINO QUE POSSIBILITA A APRENDIZAGEM

Este capítulo tem por objetivo, primeiramente, situar a educação básica no contexto brasileiro atual e explicitar sua estrutura legal. A seguir, realiza-se a conceituação do ensino no contexto escolar e a apresentação das abordagens pedagógicas presentes nesse contexto de acordo com os autores Cury (2002, 2008), Libâneo (2012, 2013), Vaillant e Marcelo (2012), Perrenoud (1999, 2000, 2001) e Tardif (2013, 2014). Por fim, apresenta-se a abordagem dos estilos de ensino e suas contribuições para a prática docente a partir dos seguintes autores: Camacho, Valbuena e Martinez (2012), Geijo (2007) e Riesco (1998).

4.1 A EDUCAÇÃO BÁSICA NA SOCIEDADE ATUAL

A sociedade brasileira é fortemente marcada pela desigualdade social e ao se pensar a educação básica, como o primeiro direito social concedido pelo Estado, observa-se que o acesso e a qualidade são discrepantes por todo o país. A diversidade regional em relação aos níveis de desenvolvimento econômico determina as oportunidades de estudo, dos recursos disponíveis, da estrutura do ambiente educativo e conseqüentemente do trabalho docente.

Conforme a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), lei nº 9.394/96 a educação básica é formada pela educação infantil, ensino fundamental e ensino médio que compõem um nível da educação nacional. O artigo 22 dessa lei estabelece que “a educação básica tem por finalidades desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores” (BRASIL, 1996, p.54).

A referida lei abrange tanto o aspecto pessoal como o desenvolvimento profissional, sendo que o conceito de educação básica é amplo e resultado de muitas lutas dos profissionais da educação que pretenderam legitimar seus anseios. Esse nível da educação nacional é composto por etapas, as quais receberam a importância desejada pelos educadores no reconhecimento legal. Durante muito tempo, o país negou o acesso a todas as pessoas à educação,

pois somente quem pertencia à elite tinha o direito ao conhecimento sistematizado pela organização escolar. Diante da universalização do acesso ao ensino, segundo a lei e contrapondo-se a negação histórica, o conceito de educação básica é mais que inovador (CURY, 2002).

Ao analisar a educação básica no Brasil, Cury (2002, p.170) considera que “a própria etimologia do termo base nos confirma esta acepção de conceito e etapas conjugadas sob um só todo. Base provém do grego *básis*, eós e significa, ao mesmo tempo, pedestal, suporte, fundação e andar, pôr em marcha, avançar”. Composta por três níveis de fundamental importância, a educação básica precisa dar toda a solidez que proporcionará aos indivíduos uma vida de aprendizagens mais eficaz.

A educação escolar, pois, é erigida em bem público, de caráter próprio, por ser ela em si cidadã. E por implicar a cidadania no seu exercício consciente, por qualificar para o mundo do trabalho, por ser gratuita e obrigatória no ensino fundamental, por ser gratuita e progressivamente obrigatória no ensino médio, por ser também a educação infantil um direito, a educação básica é dever do Estado (CURY, 2008, p.296).

A garantia ao acesso à escolarização como um direito dos cidadãos e um dever do Estado, envolvendo suas implicações, apresenta também um dever com a qualidade dessa educação. Nas palavras de Libâneo, Oliveira e Tosch (2012, p. 132-133) a educação de qualidade propicia

o domínio dos conhecimentos e o desenvolvimento de capacidades cognitivas e afetivas indispensáveis ao atendimento de necessidades individuais e sociais dos alunos, bem como a inserção no mundo e a constituição da cidadania também como poder de participação, tendo em vista a construção de uma sociedade mais justa e igualitária. Qualidade é, pois, conceito implícito à educação e ao ensino.

A educação pública de qualidade é construída a partir de três objetivos fundamentais, os quais compreendem a preparação para o processo produtivo e para a vida em uma sociedade técnico-informacional, formação para a cidadania crítica e participativa e formação ética. O primeiro se refere à preparação para o mercado de trabalho, o qual exige flexibilidade frente às complexas condições de exercício da profissão. O segundo refere-se ao desenvolvimento de competências sociais como relações grupais e intergrupais capazes de exercer democraticamente a tomada de decisões. O terceiro é considerado um dos pontos fortes, pois requer o desenvolvimento de

competências comunicativas e a formação de valores e atitudes que possibilitarão o diálogo e o consenso baseados na razão crítica (LIBÂNEO; OLIVEIRA; TOSCH, 2012).

Os elementos que integram a educação básica de qualidade precisam permear a prática cotidiana dos professores, uma vez que a responsabilidade de desenvolver os objetivos propostos rumo a essa educação de qualidade é inerente ao exercício ético da profissão docente. O compromisso social do professor é frisado por Libâneo (2013, p. 48) ao dizer que:

a característica mais importante da atividade profissional do professor é a mediação entre o aluno e a sociedade, entre as condições de origem do aluno e sua destinação social na sociedade, papel que cumpre provendo as condições e os meios (conhecimentos, métodos, organização do ensino) que assegurem o encontro do aluno com as matérias de estudo. Para isso, planeja, desenvolve suas aulas e avalia o processo de ensino.

Neste panorama, o docente é aquele que provê, gesta e assegura a efetivação do ensino e para isso precisa ter o domínio da sua ação, bem como ser consciente da sua responsabilidade profissional o que implica desenvolver o seu trabalho de forma reflexiva. De acordo com essas considerações, as especificidades do processo de ensino serão abordadas a seguir.

4.2 O PROCESSO DE ENSINO

O processo de ensino referido nesta dissertação consiste nas atividades desenvolvidas pelo docente no ambiente de aprendizagem escolar, pois esse processo é mais amplo e ocorre em diversas instâncias sociais. O ensino na instituição escolar é caracterizado pelo planejamento, pela sistematização, pela escolha de procedimentos didáticos e pelos impactos esperados diante da realização de objetivos previamente estabelecidos, sendo a principal atividade do professor que ao orientar adequadamente esse processo estimula a aprendizagem dos alunos. A Didática ocupa um lugar especial nesse processo, sendo que seu objeto de estudo é o ensino e que no seu conjunto inclui os métodos e as formas de organização do ensino, os conteúdos dos programas e dos livros didáticos, as atividades do professor e dos alunos, além das diretrizes que orientam e regulam esse processo (LIBÂNEO, 2013).

O processo didático realizado pelo docente pretende garantir a unidade entre ensino e aprendizagem de acordo com as condições concretas em que se desenvolvem, tendo em mente o desenvolvimento das capacidades mentais dos educandos e segundo Libâneo (2013, p. 76) para que isso realmente ocorra e para que o professor possa atingir verdadeiramente os objetivos,

é necessário que realize um conjunto de operações didáticas coordenadas entre si. São o planejamento, a direção do ensino e da aprendizagem e a avaliação, cada uma delas desdobrada em tarefas ou funções didáticas, mas que convergem para a realização do ensino propriamente dito, ou seja, a direção do ensino e da aprendizagem.

Além das características procedimentais do ensino no âmbito escolar, é importante ressaltar que o ensino é uma atividade exercida por pessoas, o que lhe imprime a dimensão humana. Para Maurice Tardif (2014, p. 118) o ensino é

um trabalho baseado em interações entre pessoas. Concretamente, ensinar é desencadear um programa de interações com um grupo de alunos, a fim de atingir determinados objetivos educativos relativos à aprendizagem de conhecimentos e à socialização.

Quando o professor fica diante de sua turma e a observa com cuidado e interesse, percebe que o ambiente de aprendizagem é muito fértil, porque é um local propício para muitas interações humanas. Todavia, o trabalho desenvolvido pelo docente pode ou não potencializar essas interações e atingir seus objetivos qualitativamente. Tardif (2014, p. 118) explica que “as interações com os alunos não representam, portanto, um aspecto secundário ou periférico do trabalho dos professores: elas constituem o núcleo e, por essa razão, determinam, ao nosso ver, a própria natureza dos procedimentos [...]”.

Tendo em mente também a dimensão humana, Libâneo (2013) considera que os elementos constitutivos do ensino se modificam conforme as demandas sociais, bem como as condições reais em que ocorrem, sendo que as concepções de homem e da sociedade em cada contexto influenciam o modo de pensar e agir. Segundo o autor,

são os seres humanos que, na diversidade das relações recíprocas que travam em vários contextos, dão significado às coisas, às pessoas, às ideias; é socialmente que se formam ideias, opiniões, ideologias. Este fato é fundamental para compreender como cada sociedade se produz e se desenvolve, como se organiza e como

encaminha a prática educativa por meio dos seus conflitos e suas contradições (LIBÂNEO, 2013, p. 20).

O ensino é determinado socialmente, pois são as instituições escolares e os profissionais que a compõem que determinam qual concepção de vida e de sociedade será levada para o ambiente de aprendizagem e quais conteúdos e métodos asseguram o domínio dos conhecimentos e a capacidade de raciocínio que levem ao entendimento crítico da realidade. Além disso, é necessário considerar fatores que influenciam as relações entre a docência e a aprendizagem que compreendem elementos sociais, políticos, culturais e psicossociais. Diante desses fatores, o ensino se modifica em decorrência das condições reais em que ocorre o trabalho docente (LIBÂNEO, 2013).

Cada ambiente de aprendizagem, de acordo com essas determinações sociais e os fatores intrínsecos mencionados anteriormente, constitui-se de maneira singular, pois as relações que se estabelecem em uma sala de aula com determinados alunos não são idênticas a nenhuma outra. O professor que ministra a disciplina de Matemática em várias turmas, por exemplo, mesmo que seja na mesma instituição, vivenciará momentos singulares em cada uma delas. Essa diversidade de relações exige do docente uma atualização constante e coerente com suas atitudes, ideologias e características pessoais.

As transformações na sociedade do conhecimento são contínuas e diversas, o que demanda uma maior versatilidade do professor e a necessidade da aprendizagem constante. Porém, para se dispor à formação continuada o educador necessita ver, de fato, as lacunas provocadas pelo contexto. Vaillant e Marcelo (2012, p.16) afirmam que: “os professores são a chave na hora de entender a dinâmica da mudança e de pensar os cenários educativos futuros”. Quando a educação é pensada em longo prazo, a questão das capacidades que um professor precisa possuir para oferecer um bom ensino emerge. Conforme os autores,

a maioria dos especialistas em educação, assim como nós pensa que é capaz de reconhecer o bom ensino quando o veem. No entanto, enquanto muitos estudos afirmam que alguns docentes contribuem mais que outros para o desenvolvimento acadêmico de seus estudantes, sabemos que não é fácil identificar nem as capacidades, nem as características, nem as práticas específicas dos docentes na sala de aula que têm mais probabilidades de melhorar o aprendizado dos estudantes (VAILLANT; MARCELO, 2012, p. 17).

A ausência de conclusões definitivas não exclui a ocorrência de pesquisas acerca de um bom ensino. Citado por Vaillant e Marcelo (2012), Hunt (2008), ao realizar uma detalhada revisão bibliográfica sobre o bom exercício da docência, verificou a relevância da definição da qualidade e das características do bom docente no nível escolar e comunitário. Apesar da diversidade cultural existente nos cenários onde se situam as escolas mundo a fora, os estudos desse autor indicam algumas características presentes na maioria dos bons professores.

- 1) conhecem as matérias que ensinam e sabem como ensiná-las;
- 2) gerenciam e monitoram a aprendizagem estudantil;
- 3) comprometem-se com seus estudantes e aprendizagens;
- 4) refletem sobre suas práticas;
- 5) aprendem com sua experiência e com a de seus colegas;
- 6) integram comunidades de aprendizagem.

O conjunto que essas características geram, ou seja, as ações que possibilitam resultam em condições favoráveis ao exercício do bom ensino. A primeira das capacidades posta por Hunt (2008) envolve o conhecimento específico da matéria atrelado ao conhecimento pedagógico necessário para ensiná-la, pois não basta dominar o conteúdo é preciso saber como ensiná-lo para que o aluno aprenda. Já a segunda capacidade demanda que o docente domine o seu próprio processo de aprendizagem e conheça como o seu aluno aprende para, então gerenciar e monitorar essas aprendizagens. Neste ponto, é pertinente ressaltar a abordagem dos Estilos de Aprendizagem, defendida nesta dissertação, como um dos caminhos possíveis, pois o conhecimento dessa abordagem poderia contribuir no desenvolvimento dessa capacidade no professor.

O terceiro tópico ocorre em decorrência da capacidade anterior, pois para se comprometer com as aprendizagens dos estudantes, os professores precisam identificá-las e traçar novos objetivos a partir do que o discente já domina. O comprometimento pode ser considerado um elo entre todas as características apontadas por Hunt (2008), por requer responsabilidade de quem se compromete e leva à busca de alternativas adequadas para cumprir o que pretende, neste caso, a realização do bom ensino.

A quarta capacidade apontada por Hunt (2008) envolve a vontade do professor em voltar o pensamento para o que faz no ambiente de aprendizagem, disponibilizando sistematicamente um tempo para a reflexão. Ao refletir sobre suas ações, o professor terá elementos para repensá-las e poderá aprender com a própria experiência, bem como trocar informação com seus colegas. Assim, estará desenvolvendo também a quinta capacidade ao aprender com os seus pares. Nesta perspectiva, os docentes poderão ampliar suas trocas de experiências formando comunidades de aprendizagem, realizando então a sexta capacidade apontada pelo autor.

Os professores que pretendem desenvolver essas características e almejam exercer o ensino com qualidade, precisam de cuidado e comprometimento com o próprio trabalho, o que envolve também a participação efetiva em propostas pertinentes de formação continuada. Ao observar as características citadas por Hunt (2008), percebe-se que para consolidá-las são necessários educadores dispostos, ativos e que saibam pesquisar os elementos que emergem de sua prática singular. Neste contexto, o uso de instrumentos pedagógicos pretende auxiliar esse processo de desenvolvimento, bem como promover uma mudança da prática, mesmo de maneira gradativa.

Ao reconhecerem que as capacidades docentes são essenciais para a efetivação de um bom ensino, Vaillante Marcelo (2012) também esclarecem que nem sempre é fácil separá-las para descrevê-las e analisá-las, muito menos fazer uma lista de capacidades básicas. Nesta mesma perspectiva, Tardif (2009 apud TARDIF 2013, p. 567 – 568) salienta que:

é muito difícil, ou mesmo impossível separar completamente as questões normativas das questões epistemológicas: na verdade, dizer a um professor “que ele sabe ensinar” é, antes de tudo, um julgamento normativo com base em determinados valores sociais e educativos. Nesse sentido, os conhecimentos dos professores não são a soma de “saberes” ou de “competências” que poderiam ser descritos e encerrados num livro ou num catálogo de competências. São saberes integrados às práticas diárias de ensino que são, em grande parte, sobredeterminados por questões normativas ou até mesmo éticas e políticas.

Esses elementos estão intrínsecos na prática diária do professor e emergem de acordo com o contexto vivenciado, considerando que cada indivíduo constitui seus conhecimentos de forma singular porque se envolve

em experiências únicas de aprendizagem e ensino. Sendo assim, os apontamentos feitos pelo autor ressaltam que caracterizar o bom ensino envolve várias dimensões.

Nesta perspectiva, Vaillant e Marcelo (2012) descrevem duas grandes dimensões principais que envolvem esses saberes ou capacidades integradas à prática. A primeira é a dimensão cognitiva-acadêmica, na qual se localiza a característica e a quantidade de saberes do docente de acordo com a formação inicial e contínua, as estratégias pedagógicas adotadas, a realização de um ensino efetivo e a construção de conhecimentos no grupo de estudantes. A outra dimensão é a vincular-attitudinal, onde se vê a transmissão de valores morais e éticos intrínsecos ao trabalho docente, fundamental ao desenvolvimento pessoal e social dos alunos. Vaillant e Marcelo (2012, p.19) destacam alguns elementos como “motivação, liderança, empatia, espírito empreendedor, boa disposição, atitude positiva, estimulação intelectual, compreensão, controle emocional, são muitos dos componentes que estão incluídos nessa dimensão”.

Embora esses autores destaquem as duas dimensões principais que se referem aos saberes docentes atrelados à prática, é importante destacar a humanidade do profissional que ao ensinar, muitas vezes, não dá conta de todos os componentes que compõem essas dimensões.

Ao envolver mais de uma dimensão, o ensino constitui-se em uma atividade complexa que também envolve condições externas como internas das situações didáticas. O conhecimento dessas condições é uma das tarefas básicas do docente para a condução do seu trabalho. Internamente, há a relação entre o aluno e o conteúdo, com o objetivo de apropriar-se dele com a mediação do professor. Há também a relação entre o conteúdo, o professor e o aluno, na qual o docente possui objetivos preestabelecidos que se confrontam com os interesses internos dos educandos. Em contrapartida, as condições externas se dão em diferentes âmbitos, considerando que a inter-relação entre professores e alunos não se restringe à sala de aula, transpondo os muros da escola para outros contextos sociais (LIBÂNEO, 2013).

O professor é responsável por impulsionar seus alunos para que ajam ativamente no processo de ensino e aprendizagem, adquirindo as competências exigidas em cada disciplina e desenvolvendo a destreza

necessária para enfrentar cada situação que surja no ambiente educativo. Algumas dessas situações são bem corriqueiras como os trabalhos em equipe que exigem o compartilhamento de ideias, a elaboração individual que requer a concentração em determinado objetivo, a conclusão das atividades que desafiam o aluno a enfrentar suas dificuldades e tentar solucioná-las, expressar-se oralmente diante dos colegas que demanda clareza e coerência, entre tantas outras. Em cada uma dessas situações, a ação docente é fundamental, pois organiza, propicia e legitima a ação dos educandos.

As exigências que o ensino apresenta ao professor requerem desse profissional a destreza necessária para enfrentá-las. Para isso é preciso ser competente ao ensinar e se dispor a aprender constantemente para desenvolver tal destreza. O conceito de competência é definido por Philippe Perrenoud (1999, p. 7) “como sendo uma capacidade de agir eficazmente em um determinado tipo de situação, apoiada em conhecimentos, mas sem limitar-se a eles”. Ao participar da elaboração de um referencial de dez novas competências para ensinar que se originou de um consenso entre autoridades da escola, a associação profissional, os formadores e pesquisadores de Genebra, Perrenoud (2000, p. 15) diz que “a noção de competência designará aqui uma capacidade de mobilizar diversos recursos cognitivos para enfrentar um tipo de situações”.

A partir dessa definição de competência, o autor insiste em quatro aspectos, sendo que o primeiro se refere à mobilização, à integração e ao orquestramento de saberes, *savoir-faire*¹⁰ ou atitudes que as competências estabelecem. O segundo aponta que essa mobilização só é adequada em situação, mesmo que estabeleça comparações com outras situações, cada uma é única. O terceiro aspecto parte das considerações de Altet (1996) e Perrenoud (1996, 1998) apud Perrenoud (2000, p. 15) que esclarece que “o exercício da competência passa por operações mentais complexas, subentendidas por esquemas de pensamento”. É o que propicia a determinação e realização de uma ação conforme a situação. Finaliza baseado em Boterf (1997), dizendo que “as competências profissionais constroem-se,

¹⁰ Tradução livre: saber fazer

em formação, mas também ao sabor da navegação diária de um professor, de uma situação de trabalho à outra” (PERRENOUD, 2000, p. 15).

Realizar um ensino competente e que vise ao cumprimento dos objetivos propostos legalmente para a Educação Básica requer do professor o desenvolvimento de competências profissionais, que para Altet (2001, p. 28) é “o conjunto formado por conhecimentos, *savoir-faire* e posturas, mas também as ações e atitudes necessárias ao exercício da profissão de professor”. Nesta perspectiva, Perrenoud (1999, p. 53) defende que para o desenvolvimento das competências é necessária uma mudança na maneira de ensinar, saindo do conservadorismo, e que o docente construa uma imagem realista de si mesmo pensando sobre suas práticas. Para tanto, o autor propõe algumas competências que exigem uma postura ativa do docente:

- considerar os conhecimentos como recursos a serem mobilizados;
- trabalhar regularmente por problemas;
- criar ou utilizar outros meios de ensino;
- negociar e conduzir projetos com seus alunos;
- adotar um planejamento flexível e indicativo e improvisar;
- implementar e explicitar um novo contrato didático;
- praticar uma avaliação formadora em situação de trabalho;
- dirigir-se para uma menor compartimentação disciplinar.

Para desenvolver as competências necessárias à demanda do ambiente de aprendizagem, é preciso primeiramente que o professor seja competente ao desenvolver as práticas de ensino e reconheça, por meio dos objetivos da disciplina que ministra e dos trabalhos propostos aos alunos, quais competências pretende desenvolver. Por exemplo, se o docente quer que seus alunos saibam formular perguntas pertinentes ao assunto desenvolvido durante a aula, precisa propiciar momentos de problematização e reflexão acerca do tema, dar espaço para os educandos exporem seus conhecimentos prévios, ouvirem seus colegas e assim estabelecerem relações que suscitem a curiosidade e quando sentirem necessidade poderão expor coerentemente seus questionamentos ao professor.

O aprimoramento da ação docente e conseqüentemente o alcance da consolidação das aprendizagens pretendidas tanto do professor, quanto dos

alunos que estão sob sua responsabilidade passa por projetos pessoais. A ideia de competência possui um caráter pessoal confirmado por Machado (2002, p. 141) quando considera “as pessoas é que são ou não são competentes, e toda tentativa de atribuição de competência a objetos ou artefatos parece insólita ou inadequada. A pessoalidade é, pois, a primeira característica absolutamente fundamental da ideia de competência”. O mesmo autor acrescenta “que a função precípua da escola básica é a construção da personalidade, que inclui a cidadania, e não a formação de especialistas em qualquer das disciplinas” (MACHADO, 2002, p. 146).

Outro elemento que caracteriza a ideia de competência é a referência dela a um determinado contexto, pois quanto mais delimitado for o âmbito de referência, mais fácil será avaliar se a pessoa é competente ou não ao agir frente à determinada situação. A facilidade de esclarecer o que seria uma secretária escolar competente é mais nítida do que abordar o que seria uma mãe competente. Já o terceiro elemento que compõe a ideia de competência é a mobilização, ou seja, quando alguém mobiliza o que sabe para realizar o que projetou.

Após apontar essas características da ideia de competência, Machado (2002, p. 151-152) conclui salientando que:

a formação escolar deve prover as pessoas de competências básicas, como a capacidade de expressão, de compreensão do que se lê, de interpretação de representações; a capacidade de mobilização de esquemas de ação progressivamente mais complexos e significativos nos mais diferentes contextos; a capacidade de construção de mapas de relevância das informações disponíveis, tendo em vista a tomada de decisões, a solução de problemas ou o alcance de objetivos previamente traçados; a capacidade de colaborar, de trabalhar em equipe e, sobretudo, a capacidade de projetar o novo, de criar um cenário de problemas, valores e circunstâncias no qual somos lançados e no qual devemos agir solidariamente.

Realizar a mera transmissão de conteúdos está bem distante das características de um bom ensino, o qual abrange um conjunto de elementos, conforme exposto anteriormente. Além de planejar quais procedimentos didáticos e de selecionar estratégias de ensino, o professor precisa envolver outras dimensões que contemplem as complexas relações que se estabelecem no ambiente de aprendizagem, pensando e agindo diante de imprevistos e proporcionando as vivências necessárias para que seus alunos desenvolvam

as competências desejáveis de acordo com o nível de escolaridade que se encontram.

O bom ensino envolve conseqüentemente um bom docente, aquele que dá vida ao ato de ensinar e o faz com qualidade e competência. O trabalho diário dos professores resulta na construção de saberes, termo definido por Tardif (2014, p. 60) em seu sentido amplo “engloba os conhecimentos, as competências e as habilidades (ou aptidões) e as atitudes dos docentes, ou seja, aquilo que foi muitas vezes chamado de saber, de saber-fazer e de saber-ser”. O autor conceituou o termo a partir de entrevistas e observações realizadas com professores, refletindo o que eles mesmos disseram a respeito de seus saberes. Tardif (2014) verificou que os docentes não reduzem esses saberes apenas aos conhecimentos teóricos adquiridos na formação inicial, mas principalmente nas experiências adquiridas no cotidiano do trabalho. Eles também se referem às características pessoais, experiências de vida e aos conhecimentos que partilham com seus pares no âmbito social, tanto no interior da sala de aula como na instituição em que trabalham. Conforme o autor:

Os saberes profissionais dos professores parecem ser, portanto, plurais, compósitos, heterogêneos, pois trazem à tona, no próprio exercício do trabalho, conhecimentos e manifestações do saber-fazer e do saber-ser bastante diversificados [...] (TARDIF, 2014, p. 61).

Imerso na rotina diária profissional, muitas vezes o professor não se dá conta dos saberes que mobiliza para executar suas ações, nem mesmo prioriza a reflexão a partir dos acontecimentos no ambiente de aprendizagem e desse modo não privilegia as experiências de trabalho como fonte de conhecimento. Educar o olhar docente para esse propósito é pertinente, pois: a “profissionalização do ensino induz a uma visão reflexiva do ato de ensinar: o ensino não é mais uma atividade que se executa, mas uma prática na qual devemos pensar, que devemos problematizar, objetivar, criticar, melhorar” (TARDIF, 2013, p. 561).

O processo de ensino e aprendizagem ocorre de forma associada, visto que não basta exercer a docência sem buscar a clareza e o fundamento do ato de educar, pois quem educa também aprende e pode se apropriar de tais aprendizagens para provocar mudanças qualitativas em sua prática. A atuação do professor não depende somente do domínio da técnica e do conteúdo, pois

ao ensinar o docente se expressa enquanto indivíduo, aquele que possui suas particularidades construídas a partir de suas experiências, constituindo assim sua história de vida. Baseada em Viesenteiner (2010), ao pesquisar sobre o conhecimento técnico e a sabedoria prática docente, Cruz (2011, p. 83) diz que:

refletir sobre o agir docente envolve algo a mais que o conhecimento teórico pedagógico institucionalizado e a prática pedagógica. Inclui uma “sabedoria para a docência”, imbuída de uma dimensão temporal, de *kairós*, e uma dimensão de vivência, como *pathos*. “Essa sabedoria não é sistematicamente formulada no discurso e na ação da professora, mas precisamente determina a sua atuação e fala. Por determinar a ação e o discurso da docente é uma dimensão relevante e singular.

As dimensões de tempo e vivência influenciam significativamente o fazer pedagógico, sendo que cada indivíduo percorre um caminho exclusivo do qual somente quem o percorreu pode compreendê-lo em sua plenitude. Ao refletir sobre esses aspectos, nota-se que os docentes são fortemente marcados por suas experiências transcorridas no período em que eram apenas alunos. “Os docentes desenvolvem padrões mentais e crenças sobre o ensino a partir desse tão prolongado período de observação que experimentam como estudantes ao longo de toda a sua vida escolar” (VAILLANT; MARCELO, 2012, p. 53).

Os professores antes de exercerem sua profissão, passaram longos anos como estudantes, ou seja, fizeram um longo estágio no ambiente educativo. Porém, quando eram alunos vivenciaram práticas educativas conforme o contexto e o período histórico em que estavam inseridos. Contudo, muitas práticas que se aplicavam na época já não condizem com o contexto atual e mesmo assim se perpetuam no processo de ensino. As abordagens pedagógicas existentes no contexto escolar são bastante diversas e possuem características que marcam a relação entre professores e alunos, as quais se refletem no processo de ensino e aprendizagem. Quando ocorre mera transmissão do conhecimento, a qual não possibilita a criticidade e a criatividade dos indivíduos envolvidos, acaba restringindo a educação a um processo bancário, no qual o professor deposita o conhecimento no aluno. A educação “bancária”, assim definida por Freire (2011, p. 86) se contrapõe, segundo o próprio autor, à concepção problematizadora e libertadora: “É que,

se os homens são estes seres da busca e se sua vocação ontológica é humanizar-se, podem, cedo ou tarde, perceber a contradição em que a *educação bancária* pretende mantê-los e engajar-se na luta por sua libertação”. Diante dessas considerações do autor, observa-se que a superação das práticas reprodutoras, ou seja, aquelas que estão enraizadas nas crenças e nos padrões mentais dos docentes como reflexo do tempo em que eram alunos, pode ser provocada pela busca de novos horizontes, os quais possibilitam ao indivíduo viver de forma integral e consciente, levando-o a refletir, a criar e a ressignificar suas vivências e aprendizagens.

A organização do trabalho docente na atualidade requer uma abordagem progressista, a qual considera o aluno produtor de sua própria história, dando importância para as vivências pessoais e socializando-as através do diálogo e possibilitando o desenvolvimento intelectual. A relação entre aluno e professor é dialógica e construtiva, buscando a reconstrução social.

Esta abordagem tem como precursor, no Brasil, o educador Paulo Freire que deixou ensinamentos muito significativos para a educação. Ele acreditava em uma educação transformadora, criadora, dialógica e democrática. Segundo as contribuições de Behrens (2011, p. 77) esta abordagem:

visa à produção do conhecimento e provoca a reflexão crítica na e para a ação. Questiona a realidade circundante e abre espaços para democratizar o saber. Na realidade estabelece um intercâmbio entre sujeito do conhecimento e o objeto a ser conhecido. Contempla processos interativos que tem a negociação como mola propulsora, para possibilitar a renegociação e a construção de um processo relacional como o indivíduo consigo mesmo, com a realidade e com os outros.

O processo de ensino e aprendizagem na abordagem progressista valoriza o repertório de cada educando, dando ênfase ao processo de construção do conhecimento que se dá por meio da coletividade.

Outra abordagem importante é o ensino com pesquisa, o qual propõe que o professor repense a prática pedagógica, de acordo com (DEMO, 1992, p.25): “torna-se essencial construir atitude positiva construtiva, crítica e criativa, típica de aprender a aprender.” Desse modo, atividades caracterizadas pelo continuísmo ou reprodução, seriam irrelevantes ao processo da consciência criativa e comprometeriam a ética escolar. Nesta perspectiva, o docente instiga

os alunos e a ele mesmo a aprender a aprender. Nesse caminho, os professores mantêm atitude de pesquisadores, refletindo criticamente sobre suas experiências, aprimorando seus conhecimentos, tornando aberto às inovações tecnológicas, propondo projetos que instiguem a pesquisa.

Nesta perspectiva, a escola preconiza a reflexão crítica, a liberdade de ação, a pesquisa gradativa, a inquietação, a criatividade e o trabalho em grupo. Utiliza a metodologia do ensino com pesquisa, valoriza o encontro com os alunos reconhecendo que a pesquisa não é um ato isolado, mas uma atitude processual de investigação necessária para se reconstruir e transformar. O erro é considerado importante para a sistematização do conhecimento, com isso o aluno se mantém ativo, reflexivo e entende que as verdades não são prontas e acabadas.

A avaliação, nessa abordagem, valoriza a reflexão crítica, a produção sistematizada do conhecimento contextualizado. Busca resultados consensuais em atividades de caráter coletivo: seminários, discussões, trabalhos em grupo. Ultrapassa a nota, pois responsabiliza o aluno durante todo o processo de aprendizagem. Concebe a reflexão crítica dos conteúdos trabalhados, e não a simples memorização de conteúdos. Cria espaços de elaboração, de reflexão e crítica acerca das problematizações.

Perante as diversas abordagens pedagógicas e suas implicações no ensino, a organização do trabalho docente requer uma tomada de consciência do próprio professor, a fim de que ele saiba que rumo está seguindo, se suas escolhas foram favoráveis no desenvolvimento do seu trabalho e se resultaram na construção das competências desejadas. Contudo, o alinhamento dos fatores determinantes de uma prática coerente e compromissada necessita de dados concretos, oriundos da vivência diária. Para ir além, com o intuito de concretizar uma ação transformadora, é preciso se apropriar dos dados reais e ressignificá-los. Essa ação se caracteriza pela constância e pela persistência, solicitadas continuamente pelo ambiente educativo. Ou seja, a transformação depende da motivação pessoal e da iniciativa das pessoas envolvidas.

Ferguson (1992, p. 303) amplia este desafio ao considerar que:

parte do processo de transformação está em se tornar, qualquer que seja a sua idade, novamente um educando. Quando éramos crianças, tínhamos pouca escolha a respeito do que e como aprender. Sob

este aspecto, quase todos continuamos crianças passivas para o resto de nossa vida, nunca cientes de que podemos escolher, de que o aprendizado – a transformação – ocorre. Crescemos, qualquer que seja nossa idade, quando assumimos o processo, quando nos tornamos educados conscientes em vez de educandos acidentais.

Deixar a passividade e empenhar-se na compreensão das ações que orientam o trabalho docente são atitudes que antecedem às mudanças. Para mudar é preciso saber o que, de fato, necessita de modificação e planejar novos rumos para se alcançar a transformação desejada. As escolhas do professor caracterizam um estilo próprio de ensinar e ao ter consciência das suas escolhas o docente amplia suas possibilidades frente ao ensino.

4.3 ESTILOS DE ENSINO

Visando potencializar as aprendizagens dos alunos, os professores precisam organizar a maneira como irão ensinar os conteúdos e observa-se neste processo que além de possuírem um estilo próprio para aprender, eles também possuem um estilo próprio ao ensinar.

Camacho, Valbuena e Martinez (2012, p. 2) definem estilo de ensino como “un conjunto de acciones habituales que realiza el docente en el aula y relativas a aspectos tales como la interacción con los estudiantes, el grado en que se controla y gestiona el aula y las estrategias de aula que éste prioriza en el proceso de enseñanza – aprendizaje”.¹¹ Essas ações correspondem às características particulares do professor, como a maneira que ele conduz suas relações pessoais, como concebe a gestão do ambiente educativo e quais estratégias de ensino domina para utilizar em sua prática. Diante disso, verifica-se a presença de aspectos pessoais e técnicos.

Esses aspectos estão imbricados e emergem conforme o educador constrói sua prática, influenciada significativamente quando domina conhecimentos que caracterizam uma ação especializada e assim, promove a aprendizagem de forma consistente. Pode-se observar essa situação favorável à concretização da aprendizagem pretendida quando o professor conhece as

¹¹ Tradução livre: um conjunto de ações habituais que realiza o docente em sala de aula e relativas a aspectos tais como a interação com os estudantes, o grau em que se controla e se administra a sala de aula e as estratégias de sala que este prioriza no processo de ensino e aprendizagem.

particularidades de seus alunos. Assim, poderá planejar suas aulas tendo em mente os objetivos pretendidos, contemplando as diferentes maneiras de aprender dos educandos por meio da diversificação das propostas de trabalho.

Diante disso e uma vez que um dos instrumentos de pesquisa utilizados nesta dissertação é o Protocolo de observação de sala de aula, é importante ressaltar que as propostas de trabalho que compõem a didática do professor podem determinar a qualidade do processo de ensino e aprendizagem. Então, durante as observações de sala de aula, identificam-se as estratégias de ensino privilegiadas pelo docente para compreender como o professor conduz este processo.

Diferentemente de estilo, como explicado anteriormente, o conceito de estratégia corresponde a um conjunto de operações mentais que demandam planejamento e controle ao serem realizadas. Trata-se do encaminhamento de uma ação de forma consciente e intencional (PORTILHO, 2009).

O termo estratégia atrelado ao ensino, caracteriza uma ação especializada e assume uma atribuição relevante ao ter como objetivo a concretização da aprendizagem no aluno da melhor forma possível (ROLDÃO, 2009).

A abordagem dos Estilos de Ensino não pretende resolver todos os problemas metodológicos relacionados com a diversidade encontrada nos ambientes educativos, mas pode significar um caminho para avançar na elaboração de práticas pedagógicas que respeitem a individualidade e as especificidades de cada aluno. Ao analisar os comportamentos dos professores enquanto ensinam, Geijo (2007, p. 20) aponta a necessidade dos docentes refletirem sobre sua forma de trabalhar, identificarem suas potencialidades e fragilidades, além de levarem em conta a diversidade presente em sala de aula.

La realidad hace necesario que los docentes conozcan a cada uno de sus alumnos para orientarles individualmente en su desarrollo intelectual, social, afectivo y ético. Es en este campo, de atención a la diversidad desde la individualidad, donde tanto los Estilos de Aprendizaje como los comportamientos de enseñanza categorizados

en Estilos de Enseñanza asociados a ellos pueden aportar parte de ese conocimiento.¹²

Para esse autor, ao falar de estilos no ensino é preciso considerar a opinião particular de cada professor que está conformada por um paradigma de ensino e pelo estilo de ensino, o qual se fundamenta em critérios pedagógicos e pessoais e são visíveis em diferentes comportamentos e condutas exibidas por eles. As definições de estilo de ensino são mais generalizadas e também aplicáveis a outros significados didáticos. “Enseñar, por tanto, lleva implícito exhibir unos comportamientos que van incorporados al contenido que debe ser transmitido, distintos en cada fase del proceso y a la vez peculiares en cada docente”¹³ (GEIJO, 2007, p.88).

Alguns conceitos mais significativos acerca dos estilos de ensino foram apresentados por Geijo (2007, p. 87-88), baseado em Sánchez e outros (1983), quando afirmam que “es el modo o forma de hacer que adoptan las relaciones entre los elementos personales del proceso educativo y que se manifiestan precisamente a través de la presentación por el profesor de la materia o aspecto de enseñanza”.¹⁴

O docente ao ensinar a matéria manifesta elementos pessoais que foram incorporados durante suas vivências no ambiente educativo e por muitas vezes não param para pensar sobre esses elementos. São modos ou formas de agir que caracterizam seu estilo próprio de ensinar. Neste caso, nota-se o exemplo bastante recorrente, quando dois ou mais professores ensinam a mesma matéria e alguns estudantes dizem entender melhor a explicação de um dos docentes, do que dos outros, pois cada um a ensina de um jeito. Porém, o colega que possui um estilo diferente de aprendizagem entende com

¹² Tradução livre: A realidade faz necessário que os docentes conheçam a cada um de seus alunos para orientá-los individualmente em seu desenvolvimento intelectual, social, afetivo e ético. É neste campo, de atenção a diversidade desde a individualidade, onde tanto os Estilos de Aprendizagem como os comportamentos de ensino categorizados em Estilos de Ensino associados a eles podem contribuir como parte deste conhecimento.

¹³ Tradução livre: ensinar, portanto, deixa implícito exhibir uns comportamentos que vão sendo incorporados ao conteúdo que deve ser transmitido, distintos em cada fase do processo e por sua vez peculiares em cada docente.

¹⁴ Tradução livre: é o modo ou forma de fazer que adotam as relações entre os elementos pessoais do processo educativo e que se manifestam precisamente através da apresentação pelo professor da matéria ou aspecto de ensino.

clareza a explicação daquele docente mal compreendido pelo primeiro estudante.

Outro conceito apresentado por Geijo (2007, p. 87-88) em seu estudo tem como referência Beltrán e outros (1987, p. 349-350), os quais indicam que os estilos de ensino são compostos por “ciertos patrones de conducta que el profesor sigue en el ejercicio de la enseñanza, iguales para todos los alumnos y externamente visible a cualquier observador”.¹⁵

A análise realizada por Geijo (2007) ressalta que ao abordarem os Estilos de Ensino, os estudos realizados por pedagogos e psicólogos se preocuparam mais em analisar as investigações feitas a delimitar conceitualmente essa temática. Nesta perspectiva, o autor aponta os elementos constitutivos dessa abordagem, que são as técnicas de ensino, as interações sócio afetivas, as interações de organização e controle, os recursos e as estratégias voltadas à prática, entre outros. Esses elementos se relacionam ao modo particular do docente em adotá-los em resposta às demandas do meio.

O domínio adequado desses elementos, por parte do professor, pode gerar respostas mais precisas e coerentes às exigências do contexto em que ele está inserido. Portanto, esse profissional precisa de fundamentos que o auxiliem na articulação desses elementos, bem como na construção e na organização da ação pedagógica. Sendo assim, é importante perceber na sua própria prática dados relevantes que o façam refletir e avançar. Além disso, nas palavras de Gonzáles (2013, p.5), o docente necessita ter clareza da sua própria concepção de ensino, pois:

la práctica no cambia si no se modifican las concepciones que la fundamentan. El perfil docente deseable es el de un profesional comprometido con la investigación, la reflexión, la innovación y la autoevaluación, capaz de interactuar con el entorno, de dar respuesta a una sociedad cambiante, de respetar la diversidad y de facilitar la integración de los alumnos. Consecuentemente se trata de un profesional mediador y animador del aprendizaje del alumno, buen comunicador y responsable ante la comunidad educativa. Es aquí

¹⁵ Tradução livre: certos padrões de conduta que o professor segue no exercício do ensino, iguais para todos os alunos e externamente visível a qualquer observador.

donde el docente adquiere un papel activo en tanto que debe saber conjugar modelos y teorías con la praxis educativa.¹⁶

Agir coerentemente frente às exigências do ambiente educativo não é tarefa fácil, pois implica muito estudo e uma postura diferenciada do professor. O modo como esse profissional articula os elementos apontados por Geijo (2007) além de caracterizarem um estilo próprio de ensino podem servir como ponto de partida para a melhora desse processo, considerando a maneira como o profissional concebe o ensino conforme os apontamentos de Gonzáles (2013) e verificando os resultados que emergem no cotidiano.

Ao realizar um estudo sobre o estilo de ensinar predominante na professora alfabetizadora de uma rede municipal de ensino, Portilho (2011, p. 189-190) salientou que:

em tempos de globalização da cultura de saberes, faz-se cada vez mais necessária uma resignificação constante da prática pedagógica, dos conteúdos e das dinâmicas utilizadas em sala de aula, com ênfase no aprender e não somente no ensinar. Ensinar hoje é fazer aprender, isto é, selecionar os conteúdos mais significativos para determinado grupo, levando o aluno à reflexão, buscando estratégias para que a aprendizagem aconteça.

O processo de ensino nessa perspectiva não é algo pronto e acabado, visto que as relações no ambiente de aprendizagem são dinâmicas e constantes. Diante disso é fundamental que o professor se disponha a aprender sempre e contextualize sua prática com os acontecimentos sociais que influenciam a vida dos seus educandos, bem como suas próprias vivências.

Neste estudo, Portilho (2011) levantou cinco categorias que caracterizam os estilos de ensino do professor alfabetizador que são o estilo tradicional dialogado, o estilo interacionista, o estilo tradicional centralizador, o estilo tecnicista e o estilo *laissez-faire*¹⁷. O primeiro é caracterizado pela

¹⁶ Tradução livre: a prática não muda se não se modificam as concepções que a fundamentam. O perfil docente desejável é o de um profissional comprometido com a investigação, a reflexão, a inovação e a autoavaliação, capaz de interagir com o entorno, de dar resposta a uma sociedade em mudança, de respeitar a diversidade e de facilitar a integração dos alunos. Consequentemente se trata de um profissional mediador e animador da aprendizagem do aluno, bom comunicador e responsável perante a comunidade educativa. É aqui onde o docente adquire um papel ativo tanto que deve saber conjugar modelos e teorias com a prática educativa.

¹⁷ Tradução livre: deixa fazer

centralidade do processo de ensino no professor, no qual ele expõe os conteúdos e reserva um espaço para ouvir os alunos. Já no segundo, o professor estabelece uma relação entre ele, o aluno e o conhecimento, viabilizando a aprendizagem por meio da interação com o meio, além de promover discussões, levantar questionamentos e auxiliar no desenvolvimento da autonomia.

O estilo tradicional centralizador, ao contrário do interacionista, não propicia a autonomia dos aprendizes e preza pela ordem e disciplina. O professor decide e realiza, restando aos discentes apenas reproduzir o que está posto. Diferente disso, o estilo tecnicista se preocupa com o domínio da técnica, observando a habilidade dos aprendizes ao executarem o que foi ensinado. Por fim, o estilo *laissez-faire* é caracterizado pela não diretividade em relação aos objetivos, os quais são construídos ao longo da ação.

Visando aprofundar os estudos sobre a maneira de aprender e ensinar, Geijo elabora um instrumento para identificar os estilos de ensino, ou seja, os comportamentos que perduram independente do contexto, o qual favorece certos comportamentos em detrimento de outros. O autor estabelece quatro estilos de ensino em relação aos estilos de aprendizagem propostos por Alonso, Gallego e Honey (1994).

O estilo de ensino aberto corresponde ao estilo de aprendizagem ativo, sendo que as características desse estilo de ensino podem ser observadas nos docentes que favorecem a criação dos alunos, problematizam, dispõem tempo para temas que não estavam previstos no planejamento, mudam constantemente os procedimentos metodológicos demonstrando versatilidade.

Já o estilo de ensino formal corresponde ao estilo de aprendizagem reflexivo e revela um ensino mais detalhista, focado na profundidade dos conteúdos, disponibilizando mais tempo para a realização das propostas, revendo constantemente os conteúdos e promovendo a reflexão individual.

Em contrapartida o estilo de ensino estruturado corresponde ao estilo de aprendizagem teórico e revela sistematicidade, exige logicidade e objetividade dos aprendizes. Para finalizar, o estilo de ensino funcional corresponde ao estilo de aprendizagem pragmático que compreende situações reais para exemplificar o conteúdo teórico, privilegia atividades práticas e dá ênfase à funcionalidade.

Diferentemente do instrumento proposto por Geijo (2002), o pesquisador Fonseca (2013) propõe o Teste de Estilos de Ensino, no qual as nove primeiras questões determinam a preferência de recursos na organização do trabalho docente originando os estilos esquematizador, prosista, oficinairo e conferencista.

O estilo esquematizador apresenta preocupação com as formas visuais de representação do conhecimento, utilizando diagramas, ilustrações, mapas conceituais, entre outros recursos. Na avaliação prioriza a análise e a construção de gráficos. Já o estilo prosista valoriza mais as atividades que envolvem leitura e produção textual, além de empregar avaliações escritas. O estilo oficinairo valoriza os trabalhos em equipe e o comportamento ativo dos estudantes ao testarem na prática seus conhecimentos. Para o estilo conferencista, o importante é a expressão verbal do docente, o qual expõe oralmente suas explicações preferindo também que seus alunos façam o mesmo.

As outras nove perguntas se referem às preferências de estratégia de ensino. Nesta parte do questionário, são revelados também quatro estilos denominados técnico-prático, artístico-analítico, teórico-lógico e experimentador.

O estilo técnico-prático é caracterizado por oportunizar aos estudantes a aplicação dos conhecimentos em atividades práticas, propondo-lhes desafios e preparando para a vida profissional. Diferentemente desse estilo, o estilo artístico-analítico enfatiza a formação com um sentido estético, buscando desenvolver a criatividade e a imaginação. O destaque à logicidade e à objetividade é característico do estilo teórico-lógico, no qual o docente prioriza as informações contidas nos livros e desenvolve um ensino sistemático. Já o estilo experimentador realiza um planejamento que propicia a testagem dos conhecimentos pelos educandos e a resolução de problemas.

A mesma perspectiva de Geijo (2002), ao propor uma classificação dos estilos de ensino relacionada aos estilos de aprendizagem propostos por Alonso, Gallego e Honey (1994), é seguida por Banas (2013) em sua proposta. Os estudos da autora deram origem ao questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino que possui os estilos dinâmico, analítico, sistemático e prático.

O estilo de ensino dinâmico é visualizado no professor que apresenta descontração e animação diante dos alunos e não se limita apenas ao planejamento. O docente constata a aprendizagem observando a habilidade dos aprendizes em resolver problemas, ouvindo os diálogos sobre o tema trabalhado e verificando a autonomia de cada um. Prefere avaliar por meio de questões abertas e abrangentes. Utiliza estratégias de ensino em função do conteúdo, abrindo espaço para discussões de situações reais e favorecendo o trabalho em grupo. Os recursos didáticos auxiliam no trabalho colaborativo. Este estilo de ensino corresponde ao estilo de aprendizagem ativo.

O estilo de ensino analítico é caracterizado pelo docente que esgota minuciosamente as atividades, dando ampla margem de tempo para isso. Observa se o aluno aprendeu quando este sabe expressar detalhadamente e com profundidade suas ideias. Além disso, instiga a revisão dos exercícios. Na escolha das estratégias de ensino, privilegia aquelas que favorecem a análise detalhada dos conteúdos, esgotando as possibilidades de argumentação. Possibilita uma margem ampla de tempo para as avaliações e opta por questões que levem a uma apreciação minuciosa e à reflexão. Este estilo de ensino corresponde ao estilo de aprendizagem reflexivo.

A relação com o estilo de aprendizagem teórico é feita com o estilo de ensino sistemático. Esse estilo é característico dos docentes que são estruturados, coerentes e objetivos ao planejarem suas aulas. Para verificar a aprendizagem dos alunos, é observado o domínio da sequência lógica, o bom desempenho nas avaliações formais, a realização de pesquisas extraclasse e a elaboração de sínteses claras acerca dos temas trabalhados. Ao abordar os conteúdos, faz a contextualização dos autores que fundamentam o trabalho, selecionando estratégias de ensino que viabilizem o debate e a crítica baseada em pesquisas prévias.

Por fim, o estilo de ensino prático tem relação com o estilo de aprendizagem pragmático. Os docentes que manifestam esse estilo se preocupam em contextualizar os conteúdos com fatos reais, articulando teoria e prática e proporcionando momentos de experimentação em aula. A aprendizagem é verificada a partir da transposição dos conteúdos para a prática feita pelos estudantes. Prioriza estratégias de ensino que favoreçam a construção de soluções práticas e rápidas, que envolvam atividades e

experiências do entorno dos educandos. Prefere colocar em execução os temas trabalhados do que despender muito tempo com explicações teóricas. Ao eleger os recursos didáticos, opta por aqueles com instruções claras e que busquem soluções para problemas do cotidiano. Avalia de forma breve, precisa e direta com questões de ordem prática.

A descrição dos estilos de ensino, conforme as definições dos diferentes autores citados anteriormente, auxilia na identificação dos elementos que constituem a ação docente condizente às escolhas individuais. O conhecimento desses elementos e as possíveis articulações entre eles possibilitam a visualização dos diversos estilos de ensino e suas especificidades, sendo que o professor pode apresentar características mais de um estilo do que outro ou mesclar alguns estilos. Para esta dissertação, adotou-se como base os estilos de ensino propostos por Banas (2013), de acordo com o Questionário Portilho-Banas de Estilos de Ensino.

O estudo da teoria dos estilos de ensino permite perceber que cada docente traz para o ambiente educativo todos os elementos que compõem sua trajetória de vida, ou seja, seus valores, seu modo de ser, suas crenças, seus referenciais éticos e morais. Portanto, a maneira como direcionam a sua prática em um contexto escolar específico depende desses elementos (BATISTA, 2014).

A observação do ambiente de aprendizagem pode revelar como esses elementos se relacionam na ação educativa e se respondem adequadamente ou não às exigências do contexto, bem com se atingem o objetivo de concretizar a aprendizagem dos alunos. Porém, nessa ótica, as considerações se originam do olhar do pesquisador e não do docente observado. Portanto, para possibilitar o olhar do próprio docente sobre a sua atuação no seu local de trabalho, necessita-se de instrumentos validados cientificamente que favoreçam o conhecimento mais detalhado da realidade na qual está inserido e que propiciem a reflexão e a conscientização de suas escolhas para então revê-las e modificá-las caso seja relevante, pois propiciam o questionamento da prática pelo próprio docente. Auxiliam também na identificação dos pontos frágeis que atrapalham o processo de aprendizagem, visto que algumas vezes o professor é considerado resistente à mudança e conservador de velhas

práticas e para que haja a mudança ele precisa de ferramentas que o situem e o façam querer avançar.

O docente, ao se dar conta das diferentes formas de aprender, pode parar para refletir sobre as diferentes formas de ensinar, sem desvincular o aprender e o ensinar, mas considerando suas singularidades. Ao eleger suas estratégias de ensino e selecionar os procedimentos didáticos, precisa propiciar aos seus alunos momentos que favoreçam o estabelecimento de conexões entre os conteúdos e as circunstâncias de vida próprias de cada um (BANAS, 2013).

Os instrumentos usados nesta dissertação para identificar os estilos de aprendizagem e ensino dos professores consistem em uma ferramenta prática para conhecer elementos que permeiam a ação didática, na organização e na ação do ambiente escolar. Esse conhecimento advém de um processo de investigação dessa prática, o qual possibilita ao docente exercer a pesquisa enquanto atua e vislumbrar melhores resultados e possíveis inovações pedagógicas. A consideração de Geijo (2007, p. 53) aponta que:

la importancia de la innovación y de la investigación va ligada al grado de participación e implicación del docente en ella. La investigación integra el análisis sistemático de conjeturas, hipótesis, experimentación y conclusiones por parte del profesor. Investigar o innovar, desde esta visión, supone procesos de investigación-acción que abarcan la reflexión sobre la práctica de las formas de aprender de los alumnos, planificación de intervenciones coherentes con la deliberación y aplicación de nuevas maneras de enseñar o conducir el aprendizaje.¹⁸

A diferenciação dos vários modelos de ensino e suas particularidades permite aos docentes o reconhecimento do seu próprio ensino, dispondo, dessa maneira, de mais elementos para a construção consciente de suas ações. Nas palavras de Riesco (1998, p. 149) “todos los modelos pueden ser útiles y necesarios, dependiendo del objetivo o contenidos concretos que queramos desarrollar. Por tanto, um profesor, debería manejar varios modelos

¹⁸ Tradução livre: a importância da inovação e da investigação está ligada ao grau de participação e implicação do docente nela. A investigação integra a análise sistemática de conjeturas, hipóteses, experimentação e conclusões por parte do professor. Investigar ou inovar, a partir desta visão, supõe processos de investigação-ação que abrangem a reflexão sobre a prática das formas de aprender dos alunos, planejamento de intervenções coerentes com a deliberação e aplicação de novas maneiras de ensinar ou conduzir a aprendizagem.

de enseñanza, em función del objetivo didáctico y educativo que se proponga”.¹⁹

Identificar e compreender os elementos que constituem o processo didático e que configuram o estilo de ensino, tais como a organização, o método, o conteúdo, o planejamento, os recursos, as decisões no ambiente de aprendizagem relacionados às características próprias do professor se torna fundamental para realizar um ensino de qualidade. O docente precisa, além de identificar esses elementos, conhecer e dominar várias metodologias e saber quando usá-las.

Pero si los profesores se plantean cambiar el Estilo de Enseñanza en función del Estilo de Aprendizaje de los alumnos, ya supone un alto esfuerzo, aunque sea simplemente por el hecho de aprender, conocer y poner en funcionamiento nuevos estilos de enseñanza (RIESCO, 1998, p. 153).²⁰

Conforme as considerações desse autor, o desenvolvimento de um processo de ensino e aprendizagem que respeite a diversidade dos alunos e contemple os diferentes modos de aprender implica em diferentes modos de ensinar. Sendo assim, a utilização de instrumentos que auxiliem o professor a identificar esses diferentes modos de aprender e ensinar, pode significar uma alternativa de avanço e inovação pedagógica à medida que provoque novos olhares ao processo didático desenvolvido no ambiente de aprendizagem.

O capítulo seguinte visa à identificação das pesquisas realizadas acerca dos Estilos de Aprendizagem e de Ensino, nos recentes congressos e na Revista de *Estilos de Aprendizaje-Learning Styles Review*, relacionando as duas abordagens.

¹⁹ Tradução livre: todos os modelos podem ser úteis e necessários, dependendo do objetivo ou conteúdos concretos que quisermos desenvolver. Portanto, um professor deveria manejar vários modelos de ensino, em função do objetivo didático e educativo que se proponha.

²⁰ Tradução livre: mas se os professores consideram mudar o Estilo de Ensino em função do Estilo de Aprendizagem dos alunos, já representa um alto esforço, ainda que seja simplesmente pelo fato de aprender, conhecer e por em funcionamento novos estilos de ensino.

5 PESQUISAS SOBRE ESTILOS DE APRENDIZAGEM E ESTILOS DE ENSINO

O presente capítulo destina-se a desenvolver o estado do conhecimento referente às pesquisas realizadas acerca dos Estilos de Aprendizagem em relação aos Estilos de Ensino, com o intuito de mapear os aspectos e dimensões que vem sendo destacados nesses estudos. As investigações a respeito da teoria dos Estilos de Aprendizagem são apresentadas anualmente por meio de congressos e publicações na Revista *de Estilos de Aprendizaje-Learning Styles Review*. A partir dos estudos relativos a essa teoria, originaram-se novas temáticas desenvolvidas por diferentes áreas do conhecimento, observadas nos anais desses congressos e nas publicações da revista.

Para esta dissertação, verificou-se o número de trabalhos científicos realizados desde 2008, ano que marca o início das publicações na revista já mencionada com seu primeiro volume, limitando-se aos trabalhos que relacionam os termos Estilos de Aprendizagem e Estilos de Ensino. Optou-se também em realizar um levantamento nos anais do último Congresso Ibero – americano de Estilos de Aprendizagem que aconteceu em 2013, na cidade de Brasília e também acerca dos trabalhos apresentados no último Congresso Internacional realizado no ano de 2014, em Lima no Peru.

Realizou-se, primeiramente, o estado do conhecimento sobre o número de artigos publicados na Revista *de Estilos de Aprendizaje-Learning Styles Review*, tendo em vista identificar quais deles abordam os Estilos de Aprendizagem em relação aos Estilos de Ensino. Em seu primeiro ano, a revista publicou 27 artigos científicos distribuídos em dois volumes, sendo que no primeiro volume foram encontrados três artigos que abordam os Estilos de Aprendizagem em relação aos Estilos de Ensino e no segundo apenas um artigo com essa abordagem.

No primeiro volume, com a intenção de introduzir e apresentar a temática, o artigo de Catalina Alonso (2008) denominado “Estilos de Aprendizagem: Presente e Futuro” faz apontamentos teóricos acerca do tema destacando que o contato e o aprofundamento dos professores nesta abordagem possibilitará a melhora da qualidade educativa. Sinaliza que a

teoria dos Estilos de Aprendizagem suscita, a partir da análise de como os alunos e os próprios docentes aprendem, o desenvolvimento da docência considerando as preferências ao aprender. Indica o campo da formação de professores para ampliar e aplicar a abordagem dos Estilos de Aprendizagem, além de relacionar essa abordagem com os Estilos de Ensino que podem ser impulsionados e mesclados pela conscientização e interiorização das diferentes maneiras de aprender, refletindo assim no processo de ensino e aprendizagem.

Neste mesmo volume, o artigo de Rosa María Hervás Avilés (2008) intitulado “Identificação de variáveis que influenciam nos estilos de aprendizagem: Chaves para conhecer como aprendem os estudantes” relata sobre a aplicação do inventário de estilos de aprendizagem de Dunn, Dunn e Price (LSI – *Learning Style Inventory*) em 317 estudantes do ensino secundário na região de Múrcia - Espanha, o qual tem o objetivo de identificar as preferências ambientais, emotivo-motivacionais, tipo de organização da aula, modalidades de percepção e preferências fisiológicas. A análise dos dados mostrou que a motivação para o trabalho é melhor em ambiente formal, sem ruído, quando existe uma boa relação com o professor, bem como com os adultos relevantes para o estudo do aluno. Ser responsável e persistente para cumprir os prazos requer trabalhos com metas e estruturas bem definidas e por fim demonstraram uma preferência pela aprendizagem individual. Após a análise, foram descritas propostas de intervenção pedagógica individualizada com o intuito de contribuir na melhora do processo de ensino e aprendizagem desses alunos.

Por fim, o artigo de Evelise Labatut Portilho (2008) com o tema “Os estilos de aprender e ensinar da professora alfabetizadora” aborda a aplicação do CHAEA (Questionário Honey-Alonso de Estilos de Aprendizagem) em 82 professoras alfabetizadoras da educação básica na cidade de Curitiba-Brasil e a relação com os Estilos de Ensino apontados pelo GAE (Grupo de pesquisa e aprendizagem) que compreendem o Tradicional Dialogado, Interacionista, Tradicional Centralizador, Tecnicista e Laissez-Faire. Para a verificação dos Estilos de Ensino, foram observados 77 ambientes de aprendizagem. Nesta pesquisa, foi apontado que o estilo reflexivo de aprendizagem e o estilo tradicional de ensino prevaleceram, porém apesar de parecer uma contradição,

esses dados podem indicar a falta de oportunidade dos professores em refletirem sobre suas próprias práticas e agir a partir de tais conclusões ao exercer a docência. O estudo sinaliza a necessidade do cuidado com a formação continuada dos professores.

No segundo volume, encontra-se o artigo de Pedro Martínez Geijo (2008), intitulado “Estilo de Ensino: conceito e investigação” no qual o autor investiga o Estilo de Ensino predominante em professores do primeiro ciclo da educação secundária na Espanha, em 11 centros públicos e 4 centros privados. Para esse estudo, o autor realizou um protocolo de comportamentos de ensino em função dos estilos de Aprendizagem de Alonso, Gallego e Honey (1994), os quais também são abordados nesta dissertação. A partir desse protocolo, propôs uma classificação para os comportamentos observados que caracterizam os estilos de ensino: formal, aberto, estruturado e funcional. As variáveis dependentes são - a) Estilo de Ensino Aberto: conjunto de comportamentos que favorecem o Estilo de Aprendizagem Ativo; b) Estilo de Ensino Formal: conjunto de comportamentos que favorecem o Estilo de Aprendizagem Reflexivo; c) Estilo de Ensino Estruturado: conjunto de comportamentos que favorecem o Estilo de Aprendizagem Teórico e d) Estilo de Ensino Funcional: conjunto de comportamentos que favorecem o Estilo de Aprendizagem Pragmático. As variáveis independentes são: 1) titulação; 2) anos de experiência docente e 3) sexo.

Para verificar os estilos de ensino do professor, o autor propôs um questionário composto por 40 itens dispostos aleatoriamente, sendo 20 correspondentes aos estilos aberto/formal e 20 em relação aos estilos estruturado/ funcional. De acordo com essa pesquisa, dos 329 questionários devidamente preenchidos, observou-se que as diferenças seguem uma distribuição normal. Existem diferenças de estilos dos professores em função do gênero, da titulação, bem como do tempo de experiência. Em síntese, deduziu-se a partir desse estudo que os professores não mantêm Estilos de Ensino que se desenvolvam em níveis semelhantes aos Estilos de Aprendizagem de seus alunos. A preferência do Estilo de Ensino Formal sobre o Aberto indica que seus comportamentos de ensino favorecem o Estilo de Aprendizagem Reflexivo sobre o Ativo. Assim mesmo revelam um Estilo de Ensino Funcional sobre o Estruturado, favorecendo o Estilo de Aprendizagem

Pragmático sobre o Teórico. A partir disso, Geijo aponta a importância de ajustar os processos de ensino e aprendizagem a fim de avançar e melhorar esses processos.

No segundo ano, a revista *de Estilos de Aprendizaje-Learning Styles Review* publicou 25 artigos divididos em dois volumes, dos quais dois artigos fazem a relação dos estilos de aprender e ensinar. O artigo intitulado “Estilo de Ensino: conceito e investigação” de Pedro Martínez Geijo, já mencionado anteriormente, é reapresentado como um estudo introdutório do primeiro volume.

No segundo volume, encontra-se o artigo de Cruz, Monereo, Martos e Ramos (2009) intitulado “Estilos de Ensino e Aprendizagem no Espaço Europeu de Educação Superior: um enfoque qualitativo” que aborda um estudo realizado com o Ensino Superior espanhol na Universidade de Jaén com 111 estudantes. Foi proposta uma experiência de aprofundamento composta de três momentos: a aula magistral para apresentar o projeto e sua implicação aos estudantes, além de introduzir a parte teórica ao grande grupo; seminários de debate e resolução de problemas realizados com quatro grupos de 20 a 30 estudantes em média e grupos de trabalho de 4 a 6 estudantes para revisar as evidências e atingir os objetivos propostos por meio de tutorias, estudos de caso e experimentações coletivas.

A análise desse estudo foi realizada a partir das considerações por escrito dos estudantes após a experiência de aprofundamento, sendo que dos 111 participantes, 91 realizaram a reflexão pedida por escrito. Utilizou-se como metodologia a análise do discurso para categorizar os Estilos de Aprendizagem propostos por Honey e Munford (1986) revelando um predomínio dos estilos Pragmático e Ativo. Durante a experiência, o Estilo Teórico foi pouco manifestado. Diante dos resultados, os autores sugerem um planejamento de metodologias de ensino mais plurais, abrangendo distintas formas de atuação docente.

As publicações relativas ao ano de 2010 totalizam 20 e estão divididas em dois volumes, mas apresentam apenas um artigo que relaciona os estilos de aprender e ensinar, o qual se encontra no segundo volume da Revista *de Estilos de Aprendizaje-Learning Styles Review*. O artigo intitula-se “Introdução do Sistema 4MAT de estilos de aprendizagem para a prática inovadora no

ensino de ciências, caso Universidade Autônoma do Estado de Hidalgo, México” realizado por Díaz e Lima (2010). O Sistema 4MAT foi proposto por McCarthy (2006) e é resultado da sobreposição das descrições dos estilos de aprendizagem propostos por Kolb (1976) considerando também a influência dos hemisférios cerebrais.

Esse estudo investigou se a aplicação do Sistema 4MAT de estilos de aprendizagem no ensino da física no nível de bacharelado poderia representar uma inovação na prática docente dos professores da universidade pesquisada, que possui um modelo de ensino que propõe um caráter mais prático. Pretendeu-se estudar o impacto do conhecimento desse sistema pelos professores. O estudo foi realizado com 30 docentes da Universidade Autônoma do Estado de Hidalgo no México e revelou que os professores desconheciam o conceito formal dos Estilos de Aprendizagem e possuíam certos preconceitos equivocados. Após conhecerem a ferramenta proposta, tiveram a possibilidade de incorporá-la em suas aulas a partir de sugestões dos propositores.

A pesquisa ocorreu em duas etapas, sendo que na primeira o Sistema 4MAT foi apresentado e aplicado para a identificação dos estilos de aprendizagem e ensino. Na segunda etapa, ocorreu a reflexão sobre a aplicação no ensino da física durante o semestre. Nesta etapa, foram apontados alguns problemas como a falta de tempo para utilizar em todos os temas o Sistema 4MAT, a dificuldade frente à infraestrutura necessária para sua aplicação, pois atrelaram a aplicação a recursos que não dispunham, o que não era necessário e a falta de manejo dos estilos de aprendizagem. Essas dificuldades levaram alguns professores a regressarem à prática tradicional.

A revista *de Estilos de Aprendizaje-Learning Styles Review*, em seu quarto ano de publicação, apresenta 26 artigos, dos quais somente um deles relaciona os estilos de aprender e ensinar. Trata-se do artigo intitulado “Competências do estudante autorregulado e os estilos de aprendizagem” realizado por Martín-Cuadrado (2011). Trata-se de uma pesquisa bibliográfica que investiga, entre outras questões, a que estilos de aprendizagem se referem às características do estudante autorregulado, considerando as características de automotivação e autoplanejamento. Descreve os estilos de aprendizagem propostos por Alonso, Gallego e Honey (1994), os quais são abordados nesta

dissertação, bem como coloca a relação dos estilos de aprendizagem com os estilos de ensino apontando a importância do ajuste entre os estilos. Descreve as tipologias de professores proposta por Beltrán e Cabanach (princípio dos anos de 1990) que compreendem: o professor experiente; o professor eficaz; o professor especialista; o professor principiante e o novo papel do professor: docência de qualidade.

Em suas reflexões finais, Martín-Cuadrado sinaliza que a formação inicial de professores deve ser significativa, o desenvolvimento profissional dos professores deve assegurar a renovação de tal forma que permita a adaptação a novos tempos e às demandas dos alunos. Propõe a abertura de novas linhas de investigação no contexto universitário que permitam estabelecer relações entre os estilos de aprendizagem e a formação de competências para a aprendizagem autônoma, investigando entre outros elementos como os docentes podem intervir nessa formação.

No ano de 2012, foram publicados 23 artigos, dos quais se encontra um artigo no segundo volume que faz a relação pretendida nesta dissertação. Trata-se do estudo denominado “Os Estilos de Ensino, uma necessidade para a atenção dos Estilos de Aprendizagem na educação universitária” feito por Puppo (2012) com o objetivo de avaliar alguns fundamentos teóricos que favoreçam o processo de caracterização dos estilos de ensino na universidade como uma necessidade de atenção personalizada por meio dos estilos de aprendizagem.

A esse respeito, a autora assinala que Gallardo López (2007) ao estudar as características específicas da docência universitária adverte que nelas se refletem dois modos fundamentais, os quais dão origem aos modelos de ensino aceitos atualmente: o modelo centrado no ensino (expositivo, transmissão da informação) e o modelo centrado na aprendizagem (modelo de facilitação da aprendizagem, interativo), lembrando também que existem professores que se encontram na zona intermediária entre esses dois modelos. Para conceituar o termo estilos de ensino, Puppo traz diferentes autores, dentre os quais Guerrero (1988) que os define como o conjunto de ações e atitudes sustentadas e manifestadas por quem exerce a docência, expressadas em um ambiente educativo definido e correspondente a aspectos como a relação

docente-discente, planejamento, gestão e controle do processo de ensino e aprendizagem.

Após a revisão teórica, a autora descreve diferentes classificações de estilos de ensino de acordo com os estudos de Uncala (2008) o qual cita todas as seguintes classificações. Lippit e White propõem os estilos autocrático, democrático e *laissez-faire*. A classificação de Anderson coloca o estilo dominador e integrador. Gordon nomeia os estilos como instrumental, expressivo e instrumental expressivo. Já Flanders classifica os estilos de ensino como direto e indireto. Sendo que as classificações variam de acordo com os critérios estabelecidos de cada um dos autores. Porém, Bennet discorda das classificações mencionadas por considerar que elas ignoram aspectos importantes da ação docente, expressam ambiguidade por apresentarem vários critérios de classificação de acordo com as características da mostra e denotam dicotomia, pois não atendem aos múltiplos estilos intermediários.

Diante disso, Bennet propõe uma nova classificação com o intuito de superar as classificações anteriores, considerando-a mais global. Assim aponta 12 classificações que remetem a comportamentos instrutivos e de gestão da aula, os quais são agrupados em três estilos de ensino denominados progressistas ou liberais, tradicionais ou formais e estilos mistos.

A autora finaliza pontuando que não é possível ajustar o ensino a todos os estilos de aprendizagem em todos os momentos, por isso sugere ajustes conscientes e de maneira gradativa conforme os objetivos propostos. Para Pupo, a abordagem dos estilos de aprendizagem constitui um importante aporte aos docentes para que possam se autorregular e ajustar os processos de ensino para aperfeiçoá-los tendo em mente o contexto universitário. Um dos apontamentos finais da autora reforça a proposta desta dissertação, na medida em que aponta que é possível estabelecer critérios para a classificação dos estilos de ensino que tenham como base os estilos de aprendizagem, por constituírem categorias que se relacionam com cada uma das fases do processo de ensino e aprendizagem.

Há 27 artigos na publicação da revista *de Estilos de Aprendizaje-Learning Styles Review* de 2013, sendo que no primeiro volume encontra-se o artigo de Chiang, Echeverry, Geijo, Rangel e Renes (2013) intitulado “Estilos de

Ensino: um passo adiante em sua conceituação e diagnóstico” onde os autores realizam uma pesquisa bibliográfica sobre o tema e aplicam o Questionário de Estilos de Ensino proposto por Martínez-Geijo (2002) que contempla a seguinte classificação referente aos estilos de ensino: aberto, formal, estruturado e funcional. Essa categorização proposta pelo autor estabelece uma relação com os estilos de aprendizagem propostos por Alonso, Gallego e Honey (1994). Neste artigo, os autores descrevem o instrumento proposto por Martínez-Geijo (2002) e propõem que após realizar o diagnóstico dos estilos de ensino e aprendizagem é necessário ir além. Então, sugerem uma reflexão acerca da diversidade e dos princípios universais de uma educação para todos, bem como o possível desenvolvimento de propostas de formação contemplando os estilos de aprendizagem e ensino.

Também no primeiro volume do ano de 2013, encontra-se o artigo de González-Peiteado (2013) intitulado “Os estilos de Ensino e Aprendizagem como suporte da atividade docente”. Trata-se de um estudo na Universidade de Vigo, na Espanha, com 332 estudantes do magistério, com o propósito de descobrir seus estilos de ensino predominantes e propor alternativas às práticas pedagógicas existentes. Esses estudantes que se encontram na formação inicial, atuarão futuramente na Educação Infantil, Primária, Educação Física e Educação Musical.

A autora defende em seu estudo que a ação do professor, para ser eficiente ao aprendizado do aluno, necessita diminuir os desencontros entre os estilos de aprendizagem e ensino, além de pontuar a motivação docente e discente como fundamental, bem como a importância qualitativa da interação entre ambos. Para isso, González-Peiteado pontua a importância de uma prática que priorize a reflexão para conseguir diversificar as escolhas didáticas e tornar o ensino mais individualizado.

Neste estudo, foi utilizado o instrumento denominado Escala sobre Estilos de Ensino (ESEE) elaborado e validado previamente por González-Peiteado, López-Castedo, Pino-Juste (2012). O instrumento está organizado em 31 itens, em uma escala de 1 a 4 e revela a existência de seis estilos de ensino denominados reflexivo, cooperador, individualizador, inovador, indagador e acadêmico. Sendo que os cinco primeiros são estilos ativos e o último é tradicional.

As conclusões da pesquisa realizada por González-Peiteado sinalizam a relevância dos alunos do magistério em conhecer suas inclinações no processo de ensino e aprendizagem, pois ao entenderem suas próprias tendências terão a possibilidade de ajustá-las aos estilos de aprendizagem de seus alunos. Os dados revelaram uma preferência pelos estilos ativos por parte dos estudantes. No entanto, aqueles do curso de Educação Física registraram uma média superior no estilo acadêmico, dentro de uma linha pedagógica tradicional. Os alunos do curso destinado à Educação Infantil demonstraram preferência com média superior aos outros cursos para os estilos ativos e em relação aos outros, mostrou um índice inferior no estilo acadêmico.

No segundo volume, há o artigo intitulado “Validação do Questionário de Estilos de Ensino (CEE): Um instrumento para o docente de educação superior” de Aguilera, Geijo, Larenas e Salgado (2013). O estudo descreve a validação do Questionário de Estilos de Ensino (CEE) proposto por Martínez-Geijo (2002) e os resultados obtidos em sua aplicação no Ensino Superior da Universidade de *Concepción* no Chile. Esse instrumento compreende os estilos de ensino aberto, formal, estruturado e funcional, já mencionados anteriormente.

Além de descrever cada um dos estilos de ensino, os autores estabelecem uma relação desses estilos com os estilos de aprendizagem propostos por Alonso, Gallego e Honey (1994) utilizados como referência nesta dissertação. O CEE foi respondido por 47 docentes das áreas das ciências biológicas, humanas e da engenharia. Observou-se uma predominância dos Estilos de Ensino Aberto e Funcional nas três áreas pesquisadas, na preferência alta. Beneficiam, assim, atividades práticas, concretas e inovadoras. Já os Estilos de Ensino Formal e Estruturado se localizam na preferência baixa. Isso demonstra um baixo número de acadêmicos que promove a análise profunda e a reflexão nos estudantes. Observou-se também que o Estilo de Ensino Formal é mais baixo que o Estruturado. Finalizando, os autores consideram entre outros elementos, que o CEE consiste em uma valiosa ferramenta para reconhecer as formas de ensinar dos professores universitários e que a partir do reconhecimento possam dinamizar a ação didática para que os alunos aprendam efetivamente.

A última publicação da Revista *de Estilos de Aprendizaje-Learning Styles Review* corresponde ao primeiro semestre de 2014 compondo seu primeiro volume, sendo que até o momento em que se realizou esta pesquisa não foi encontrado nenhum artigo que faça a relação entre os estilos de aprendizagem e estilo.

Por conseguinte, foram analisados os anais do II Congresso Ibero-americano de Estilos de Aprendizagem, Tecnologias e Inovações na Educação, onde foram encontrados 28 trabalhos, dos quais apenas dois deles relacionam os termos estilo de aprendizagem e ensino.

Dentre os trabalhos apresentados que se referem aos estilos de aprendizagem e ensino, está o relato de experiência realizado por Portilho (2013) denominado “A Pesquisa sobre Estilos de Aprendizagem: um relato de experiências” onde se acompanha a trajetória de 10 anos de pesquisas acerca desse tema. A autora discorre sobre diferentes estudos realizados por seu grupo de pesquisa chamado “Aprendizagem e Conhecimento na prática docente”, grupo do qual se originou esta dissertação, sendo que essas pesquisas utilizam o CHAEA para identificar os estilos de aprendizagens predominantes, tendo essa abordagem como um dos pilares na formação inicial e continuada de professores e alunos. O relato das experiências demonstrou a existência de uma distância significativa entre o que as professoras salientam gostar na hora de aprender e o que apresentam em suas práticas no ambiente educativo. Diante disso, o grupo, motivado pelos trabalhos desenvolvidos a partir da teoria dos estilos de aprendizagem, participou da elaboração de um instrumento de estilos de ensino finalizado na dissertação de Julia Banas (2013) o qual é aplicado pela primeira vez como instrumento de pesquisa nesta dissertação, após sua validação.

Outro trabalho que relaciona os estilos de aprendizagem e ensino é o estudo realizado por Ramírez (2013) intitulado “Incidência do efeito combinado dos Estilos de ensino e aprendizagem sobre o rendimento acadêmico”. Para a coleta de dados, foi utilizado o teste de VARK - *Visual Auditory Read Kinesthetic* desenvolvido por Fleming e Mills (1992) que classifica os aprendizes em visuais, auditivos, leitores-escritores e cinestésicos. Também utilizou-se o modelo de Kolb (1984) com seus quatro grupos: convergentes, divergentes, assimiladores e acomodadores. Para a identificação dos estilos de

ensino, foi utilizado o instrumento de Fonseca, elaborado e validado também por este estudo, que classifica quatro estilos que correspondem ao emprego de recursos durante as aulas: esquematizadores, conferencistas, prosistas e oficinairos. Há também quatro tipos por preferência de estratégia: prático-técnico, artista-analista, teórico-lógico e experimentador.

A mostra investigada foi composta por 482 estudantes e 22 docentes de uma instituição de Bogotá na Colômbia. Os resultados em relação ao desempenho acadêmico revelou que os melhores resultados foram obtidos pelos estudantes que possuem um docente com o estilo esquematizador e os mais baixos correspondem aos que possuem docentes com o estilo prosistas. Os melhores resultados obtiveram os estudantes com o estilo leitor-escritor e os mais baixos foram dos cinestésicos. De acordo com o processamento da informação, os melhores resultados foram obtidos pelos estudantes com professores que apresentaram preferência pelo estilo prático; os mais baixos, pelo estilo analítico.

Por fim, atentou-se aos trabalhos apresentados no VI Congresso Mundial de Estilos de Aprendizagem com a temática “Estilos de Aprendizagem e Ensino: Novas aplicações e âmbitos de intervenção” no qual foram apresentados 65 trabalhos, dos quais seis deles relacionam os termos estilos de aprendizagem e estilos de ensino.

O artigo denominado “Projeto de estratégia didática para o ensino da Física a partir dos Estilos de Aprendizagem e Ensino: Projeto teórico de investigação” realizado por Ballesteros, Martínez e Villarreal (2014), buscou investigar uma problemática interna de uma instituição de Medellín, na Colômbia, onde se evidencia que o ensino da Física não está de acordo com as diferentes formas de aprender dos estudantes. Para esta investigação, foram levados em conta os estilos de ensino propostos por Martínez-Geijo (2002), já mencionados na descrição de alguns dos estudos anteriores deste estado do conhecimento. Utilizaram-se o CEE e o CHAEA para a identificação dos estilos de ensino e aprendizagem, bem como um diário de campo para assumir uma postura frente ao conhecimento declarativo. A partir deste último instrumento, capta-se o grau de profundidade alcançado e a conexão cognitiva que cada estudante realiza ao encarar o recém-aprendido em sua estrutura de pensamento. A partir do reconhecimento e da verificação da relação dos estilos

de aprendizagem e ensino, desenvolveu-se um planejamento de estratégias didáticas para o ensino da Física, tendo em mente os estilos apontados e uma aprendizagem mais efetiva. Os autores apontam que a proposta dos estilos de aprendizagem e ensino é um tema para ser abordado na formação de professores e nas investigações no ambiente de aprendizagem.

O artigo “Estilos de Aprendizagem e permanência estudantil na Educação Superior” de Blanco (2014) evidencia a formação de profissionais a partir do reconhecimento das diferenças e o conhecimento de como se aprende, além de buscar estratégias para que os estudantes concluam sua formação no tempo estipulado e evitem o abandono do curso.

Nesta investigação, foi aplicado o CHAEA em 220 estudantes do curso de Bacteriologia e Laboratório clínico de uma instituição de Educação Superior em Valledupar, na Colômbia. Os resultados conduziram ao perfil da profissão e, a partir dos apontamentos dos estilos, pode-se desenvolver estratégias de intervenção para evitar a evasão. Embora este estudo não trate explicitamente dos estilos de ensino, ele conduz à reflexão da prática docente a partir dos estilos de aprendizagem e conseqüentemente a uma possível transformação da ação docente que compreende diferentes estilos.

O próximo estudo a ser descrito abrange o espaço virtual, trata-se do artigo “Formação de professores na criação de ambientes *blended learning* apoiados nos estilos de ensino e aprendizagem” feito por Fonseca (2014). O termo em inglês utilizado pelo autor, no título do artigo, se refere à variedade de aprendizagens que o ambiente virtual propicia. Primeiramente, este estudo incluiu 45 docentes da Colômbia e, por meio da observação das aulas, foi possível reconhecer quais as preferências desses docentes ao escolherem estratégias e recursos para o ensino. Obteve-se então uma categorização que resultou no Teste de Estilos de Ensino proposto por Fonseca (2013).

Em um segundo momento, um convênio entre a Universidade Autônoma da Colômbia e a Secretaria de Educação do Distrito Capital propiciou o ingresso de 5.000 professores nos cursos de Mestrado e Doutorado, dos 35.000 que compõem a Secretaria. Nestes cursos, foi abordado, entre outros temas, o estudo dos estilos de aprendizagem no processamento da informação de acordo com Kolb (1984), o estudo dos estilos de ensino por preferências e estratégias segundo Fonseca (2013) e realizado o seminário sobre a criação de

ambientes virtuais de aprendizagem baseados nos estilos de aprendizagem e ensino.

Os resultados apresentados pela pesquisa apontaram a criação de 20 ambientes virtuais e 50 que estão em processo de criação. Sendo que esses ambientes, após passarem pela prova Beta, as quais conferem sua aplicabilidade, poderão ser utilizados como apoio aos alunos nas aulas. Em uma primeira fase, foram capacitados 100 professores e atualmente cursam o Mestrado em Didática das Ciências 120 docentes, o qual inclui o curso de ambientes virtuais de aprendizagem com base na teoria dos estilos de aprendizagem e ensino.

O próximo artigo descreve outra etapa da mesma pesquisa de Fonseca (2014), a qual constitui sua tese de doutorado. Neste estudo, denominado “Relação entre os estilos de ensino por preferência de recursos e estratégias e a formação de graduação dos estudantes de Mestrado em Didática das Ciências: Universidade de Perugia”, o autor investiga a relação existente entre os estilos de ensino por meio do emprego de recursos e estratégias e a formação de base dos estudantes do Mestrado em Didática das Ciências.

A pesquisa, primeiramente, realizou o diagnóstico dos estilos de ensino dos 118 estudantes utilizando o instrumento de Fonseca (2013), já descrito anteriormente, baseado no teste de VARK de Fleming e Mills (Hale-Evans, R., 2006) e de Kolb (1984). O segundo passo foi o estabelecimento da formação de base do programa de Mestrado e, em seguida, realizou-se o agrupamento dos alunos por áreas de formação disciplinar. Por fim, foi feita a análise dos dados.

Os resultados mostram que os estudantes de Ciências apresentam preferência pelo estilo oficineiro, ou seja, optam por atividades práticas como os laboratórios. Já os engenheiros, que era esperado o estilo oficineiro, revelaram uma preferência pelo estilo conferencista, como revelado também pelos licenciados em Ciências. Os licenciados em Português e Matemática demonstraram preferir o estilo esquematizador e os licenciados em Ciências Sociais e Tecnologia mostraram preferir o estilo oficineiro. Esses estilos apontados são em relação aos recursos escolhidos pelos docentes em sua prática. A baixa preferência pelo estilo prosista foi apontada por Fonseca como

uma preocupação, pois é o estilo que valoriza a compreensão e a produção textual e priorizam a avaliação escrita.

Em relação aos estilos de ensino de acordo com as estratégias, foi observado que há uma baixa preferência pelo estilo teórico. São analíticos os da Matemática, Humanidades, Ciências Sociais e mais técnicos os licenciados em Ciências, Humanidades e Tecnologias. Os estudantes da área das Ciências e da Engenharia demonstram preferência pelo estilo experimentador, porém esse resultado era esperado para os licenciados em Ciências Naturais. A baixa preferência pela experimentação, principalmente pelos licenciados em Ciências, preocupa o investigador. Diante dos apontamentos, este estudo propõe aos professores que dirigem as linhas de investigação do Mestrado em questão o reforço dos processos de produção escrita dos estudantes do programa, exigindo a publicação de pelo menos um artigo em revistas indexadas de caráter nacional ou internacional.

O artigo “Estilos de Aprendizagem e Ensino na Formação Continuada de professores do Ensino Fundamental II” feito por Portilho e Oliveira (2014), descreve a primeira parte da pesquisa desta dissertação. A investigação foi realizada com 10 professores da rede municipal de Colombo, no Brasil e utilizou o CHAEA para identificar os estilos de aprendizagem e o Protocolo de observação de sala de aula para conhecer as ações que revelam os estilos de aprendizagem e ensino. Além disso, o programa de formação continuada promoveu espaços de reflexão e discussão coletivas.

Antes da aplicação do questionário, foi perguntado aos professores qual estilo eles pensavam preferir, porém o diagnóstico revelou estilos diferentes daqueles que eles apontaram anteriormente, o que demonstra que esses docentes não haviam parado para refletir sobre sua maneira de aprender. O estilo de aprendizagem reflexivo foi o mais apontado, enquanto as práticas nos ambientes educativos demonstraram características do ensino tradicional na maioria das observações.

O estudo revelou uma dicotomia entre a maneira como o professor aprende e o que faz no ambiente educativo ao ensinar, demonstrando ações presas ao passado, enquanto era estudante. Diante disso, as autoras enfatizaram a importância do docente aprender enquanto ensina, percebendo

as diferentes formas de aprender dos alunos e possibilitando um ambiente educativo propício aos diferentes estilos de aprendizagem.

O último artigo que relaciona os termos estilo de aprendizagem e ensino intitula-se “Influência dos estilos de ensino e aprendizagem no rendimento acadêmico de uma mostra de estudantes da carreira de Pedagogia em Ciências Naturais e Química da Universidade de Conceição” realizado por Espinoza, Fuentes e Villalobos (2014). Esta investigação teve como objetivo estabelecer se o estilo de ensino, predominante dos docentes do terceiro ano do curso de Pedagogia em Ciências Naturais e Química, influenciam no rendimento acadêmico de seus estudantes. Assim como, verificar se o estilo de aprendizagem predominante nos estudantes do terceiro ano do mesmo curso influencia no seu rendimento acadêmico, além de averiguar as relações entre os estilos de aprendizagem e ensino e seus impactos no desempenho dos discentes. Para a investigação, foi aplicado em 63 estudantes o CHAEA para verificar os estilos de aprendizagem e em 8 docentes o CEE para a identificação dos estilos de ensino predominantes. O rendimento acadêmico foi obtido pela plataforma SAC da instituição que serve como sistema de administração curricular. Os dados do estudo demonstram que os alunos possuem preferência pelos estilos reflexivo e teórico. Já os docentes revelaram preferência alta no estilo de ensino funcional. Além de outros dados discutidos pelos autores, essa pesquisa infere que os estilos de aprendizagem têm relação no rendimento alcançado, mesmo quando os dados estatísticos não são suficientes para a sua generalização. A relação entre os estilos de aprendizagem e ensino demonstram maior clareza quando se tem o estilo ativo do aluno e o estilo funcional do professor, sendo que os outros estilos e suas relações não puderam ser confirmados neste estudo.

A realização deste mapeamento sobre os estudos que abordam a temática dos Estilos de Aprendizagem e Ensino possibilitou a contextualização do objeto de estudo desta dissertação, bem como a verificação da existência de inúmeras investigações que enfatizam a identificação e descrição dos estilos de aprendizagem de docentes e alunos em diferentes contextos. Porém, constatou-se a quantidade pouco expressiva de pesquisas sobre os estilos de ensino, principalmente a relação dos estilos de aprendizagem com os estilos de

ensino do professor e como esses estilos são revelados no ambiente de aprendizagem.

6 DESCRIÇÃO E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS PESQUISADOS

Neste capítulo serão apresentadas as descrições e interpretações dos dados da pesquisa de acordo com os instrumentos utilizados: Questionário Honey-Alonso de Estilos de Aprendizagem, Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino, Protocolo de Observação de sala de aula e Entrevista Posterior. Estes instrumentos direcionaram o percurso da descrição e interpretação que serão apresentadas nos subcapítulos: Questionário Honey-Alonso de Estilos de Aprendizagem, Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino, Observação de sala de aula, Perfil dos professores e Entrevista Posterior.

6.1 QUESTIONÁRIO HONEY-ALONSO DE ESTILOS DE APRENDIZAGEM

O 4º encontro denominado “Aprendizagem: estilos e estratégias” ocorreu na Escola A no mês de outubro de 2013, no qual estiveram ausentes P1a e P2a. Na Escola B, esse mesmo encontro aconteceu em maio de 2014 e contou com a presença dos 8 professores envolvidos.

O CHAEA foi utilizado para atender a um dos objetivos específicos desta dissertação, que consiste em verificar os estilos de aprendizagem dos professores da educação básica.

Esse instrumento, realizado na escola A como tarefa, conforme a Tabela 1, demonstrou um predomínio do estilo reflexivo, pois dos 10 respondentes, seis deles preferiram este estilo. Para os demais estilos, três professores indicaram o estilo ativo como predominante; um, o estilo teórico; dois indicaram o estilo pragmático, sendo que um dos professores combinou os estilos de aprendizagem ativo, reflexivo e pragmático.

Tabela 1 - Estilos de Aprendizagem dos Professores da Escola A.

PROFESSORES	ATIVO	REFLEXIVO	TEÓRICO	PRAGMÁTICO
P1a	9	7	8	7
P2a	10	12	8	10
P3a	13	17	13	11
P4a	12	12	8	12
P5a	7	11	9	10
P7a	14	9	12	13
P8a	9	20	15	11
P10a	7	12	15	7
P11a	3	7	8	14
P12a	2	11	9	6

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pela autora com base na coleta de dados, 2014.

Ao realizar uma leitura geral dos dados, verificou-se que dos 10 professores, apenas três tiveram um resultado abaixo da média no estilo predominante. Constatou-se que apenas um docente apresentou os quatro estilos de aprendizagem acima da média e outro obteve pontuações abaixo da média em todos os estilos de aprendizagem. Averiguou-se também que quatro professores tiveram um dos quatro estilos de aprendizagem abaixo da média; dois docentes apresentaram resultados abaixo da média em dois estilos diferentes e dois pontuaram três estilos de aprendizagem abaixo do esperado. Na totalidade dos resultados da Escola A, observou-se que 22 estilos de aprendizagem estão potencializados, enquanto 18 estilos de aprendizagem estão pouco desenvolvidos neste grupo de professores.

Na Escola B, o preenchimento do mesmo instrumento pelos seus participantes revelou também a predominância do estilo reflexivo neste grupo de professores, conforme os resultados da Tabela 2. Dentre os 8 participantes, sete deles apresentam predomínio neste estilo de aprendizagem. Para os

outros estilos de aprendizagem, dois apresentam predomínio do estilo pragmático, senão que um deles combina os estilos de aprendizagem reflexivo e pragmático. Diferentemente da Escola A, nenhum docente apresentou predomínio do estilo teórico, como também, nenhum professor teve o estilo ativo de aprendizagem como preferente.

Tabela 2 - Estilos de Aprendizagem dos Professores da Escola B.

PROFESSORES	ATIVO	REFLEXIVO	TEÓRICO	PRAGMÁTICO
P2b	11	12	10	5
P3b	6	12	9	7
P5b	7	17	9	9
P6b	14	6	10	15
P8b	7	13	7	7
P10b	6	11	4	6
P11b	8	17	7	10
P12b	12	13	6	13

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pela autora com base na coleta de dados, 2014.

Ao verificar os dados na sua totalidade, observou-se que apenas um professor obteve o resultado abaixo da média no estilo de aprendizagem predominante neste grupo. Constatou-se que nenhum docente pontuou os quatro estilos de aprendizagem acima da média, como também, nenhum deles obteve resultados abaixo da média nos quatro estilos de aprendizagem. Averiguou-se que três professores tiveram o resultado abaixo da média em um dos estilos de aprendizagem; um docente obteve dois resultados abaixo da média e quatro professores apresentaram três estilos de aprendizagem abaixo do esperado. A pontuação desta escola foi baixa em relação à média das respostas, porque se observou 17 estilos de aprendizagem com resultados abaixo da média, enquanto 15 estilos de aprendizagem ficaram acima da média.

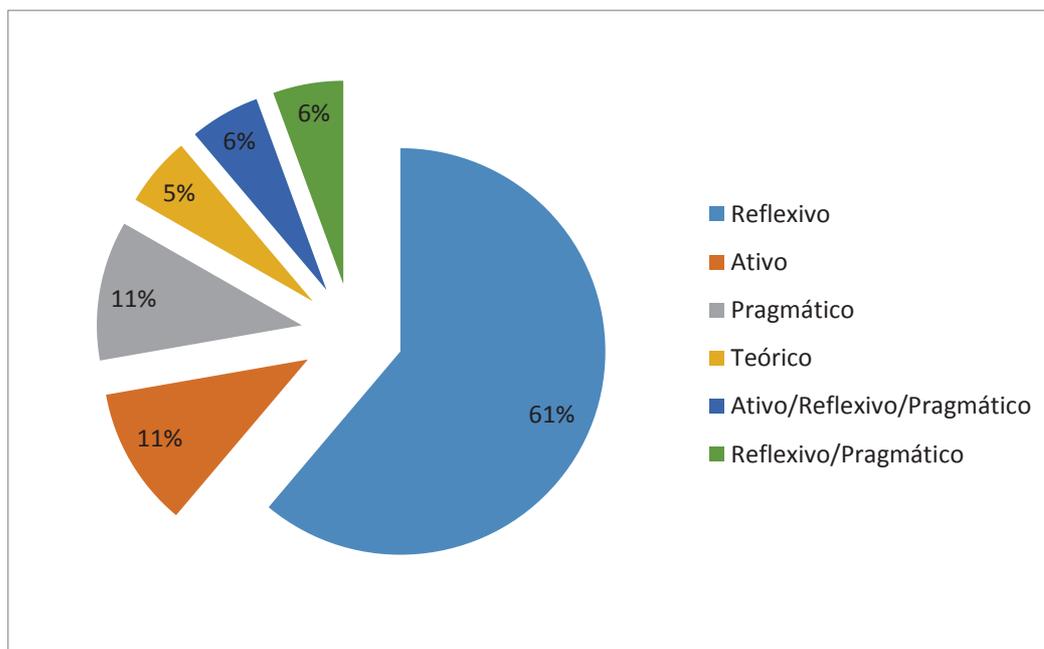
Além de identificar qual estilo predomina na aprendizagem, esse instrumento serve como ponto de partida para a compreensão do modo como o professor gosta de aprender e também os elementos que não são requeridos, em função das preferências de cada um, em situações de aprendizagem. Nesta perspectiva, os docentes precisam primeiramente se considerar aprendizes e buscar o caráter reconstrutivo e transformador mencionados por Moraes (2004). A autora esclarece que é preciso uma postura ativa e interativa, diferentemente de uma postura submissa e a espera de fórmulas prontas, pois

aprendizagem não é acumulação de informações, mas resultado de um processo de transformação, de mudanças estruturais a partir de ações e interações provocadas por perturbações a serem superadas. E a aprendizagem progride mediante fluxos dinâmicos de trocas, análises e sínteses auto-reguladoras cada vez mais complexas (MORAES, 2004, p. 255).

É importante destacar que os estilos de aprendizagem identificados pelo CHAEA podem ser desenvolvidos pelo aprendiz, visando equilibrar seu perfil.

Ao considerar os dados das duas escolas juntas, verifica-se no Gráfico 1 a predominância do estilo de aprendizagem reflexivo (61%).

Gráfico 1 - Estilos de Aprendizagem



Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pela autora com base na coleta de dados, 2014.

Dentre os 18 professores pesquisados, treze se dizem reflexivos, visto que este estilo aparece combinado com os estilos de aprendizagem ativo e pragmático. Em seguida, aparece o estilo de aprendizagem pragmático preferido por quatro docentes, combinado por um deles com o estilo reflexivo de aprendizagem e por outro com os estilos de aprendizagem reflexivo e ativo. Logo após, está o estilo de aprendizagem ativo preferido por três professores e combinado por um deles com o estilo de aprendizagem reflexivo e pragmático. O estilo teórico foi preferido apenas por um dos participantes do curso de formação continuada. O predomínio do estilo de aprendizagem reflexivo (61%) para este grupo de professores parece indicar que há um desequilíbrio no desenvolvimento das características dos demais estilos. Esta preferência é observada em muitas pesquisas que envolvem o CHAEA, como é o caso de Portilho (2003, 2008), Beltrami (2008), Hammerschmidt (2011) e Espinoza, Fuentes e Villalobos (2014).

Este resultado acrescido dos dados retirados do instrumento sobre estilos de ensino pode colaborar para a caracterização do perfil dos professores participantes, como será apresentado no subcapítulo: Perfil dos professores.

6.2 QUESTIONÁRIO PORTILHO/BANAS DE ESTILOS DE ENSINO

A exposição teórica sobre os estilos de ensino foi feita durante o 5º encontro denominado “Prática pedagógica e estilo de ensino do professor pesquisador”, porém, na Escola A, o instrumento que identifica os estilos de ensino foi aplicado na devolutiva dos resultados, em função deste instrumento ter sido validado no início de 2014. Por isso, P3a e P12a que não estavam presentes no último encontro, deixaram de fazê-lo. Na Escola B, a aplicação aconteceu durante o 5º encontro e os 8 participantes estavam presentes.

O Questionário Portilho/Banas de Estilo de Ensino foi utilizado para atender a um dos objetivos específicos desta dissertação, que consiste em verificar os estilos de ensino dos professores da educação básica.

Na escola A, verificou-se o predomínio do estilo de ensino dinâmico, entre os 8 docentes que preencheram o instrumento, como mostra a Tabela 3.

Do total de respondentes, 4 preferem o estilo de ensino dinâmico; 3, o estilo analítico; 2, o estilo sistemático; 1, o estilo prático, visto que um dos professores combinou os estilos de ensino analítico e sistemático e outro combinou os estilos de ensino dinâmico e analítico.

Tabela 3 - Estilos de Ensino dos Professores da Escola A

PROFESSORES	DINÂMICO	ANALÍTICO	SISTEMÁTICO	PRÁTICO
P1a	46	39	43	44
P2a	41	39	42	40
P4a	36	35	34	34
P5a	45	40	40	43
P7a	43	26	37	48
P8a	45	46	46	45
P10a	36	47	45	32
P11a	44	44	42	38

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pela autora com base na coleta de dados, 2014.

Em uma leitura geral dos dados, percebe-se que apenas um dos professores obteve uma pontuação mais próxima da média, que é o caso de P7a referente ao estilo de ensino analítico. Os demais resultados estão bem acima da média e demonstram certo equilíbrio entre os estilos de ensino, o que difere das pontuações obtidas no CHAEA por este grupo.

Na Escola B, o preenchimento do instrumento que identifica os estilos de ensino dos professores, de acordo com os resultados mostrados pela Tabela 4, revelou o predomínio do estilo de ensino analítico.

Observou-se que quatro professores preferem o estilo de ensino analítico, dentre os 8 que preencheram este instrumento na Escola B. Um destes docentes combinou os estilos de ensino analítico com o sistemático, nesta amostra. Em seguida, a preferência pelo estilo de ensino dinâmico é vista em dois professores e outros dois escolheram o estilo de ensino sistemático.

Apenas um preferiu o estilo de ensino prático. Este grupo de professores possui um estilo de ensino predominante diferente do outro grupo que se diz dinâmico em sua maioria.

Tabela 4 - Estilos de Ensino dos Professores da Escola B.

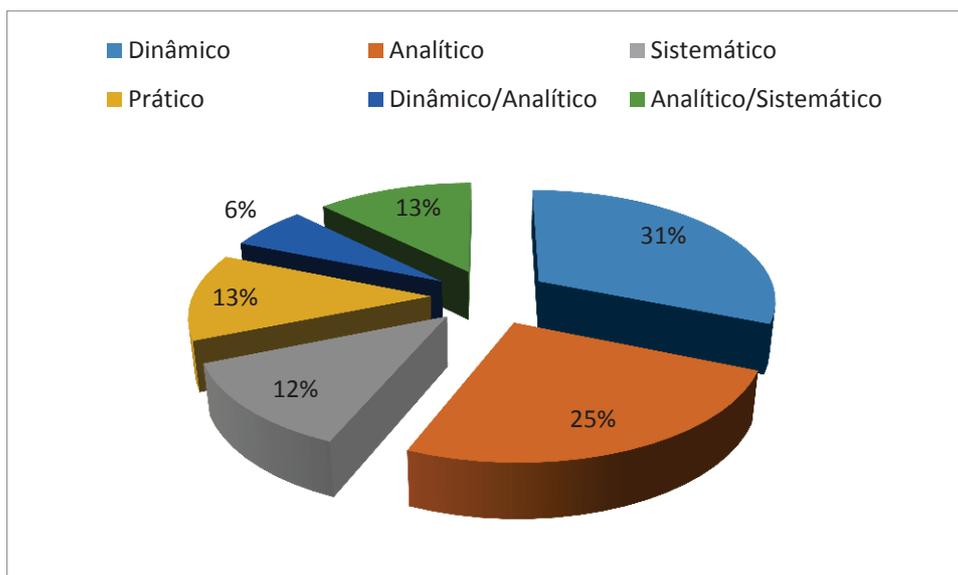
PROFESSORES	DINÂMICO	ANALÍTICO	SISTEMÁTICO	PRÁTICO
P2b	40	44	38	36
P3b	34	31	37	34
P5b	29	36	26	30
P6b	38	27	24	41
P8b	28	40	40	31
P10b	39	31	36	37
P11b	34	35	31	31
P12b	47	35	38	42

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pela autora com base na coleta de dados, 2014.

Encontra-se um resultado abaixo da média na Escola B, isto é o caso de P6b em relação ao estilo de ensino sistemático. Este mesmo docente apresentou uma pontuação bem próxima da média para o estilo de ensino analítico, ao contrário da maioria que prefere este estilo de ensino. Outro resultado próximo da média foi obtido por P5b no estilo de ensino sistemático. Estes dados indicam que os resultados obtidos por este grupo de professores nos estilos de ensino oscilaram mais em relação à Escola A.

Ao realizar uma leitura conjunta das duas escolas pesquisadas em relação aos estilos de ensino, verifica-se no Gráfico 2 a predominância do estilo de ensino Dinâmico (31%) e Analítico (25%), sendo que estes dois estilos também estão presentes nas combinações entre os estilos de ensino dinâmico e analítico (6%) e analítico e sistemático (13%).

Gráfico 2 - Estilo de Ensino



Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pela autora com base na coleta de dados, 2014.

Dentre os 18 professores que participaram do curso de formação continuada, apenas 16 preencheram o Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino. Verificou-se que dentre eles, sete docentes se disseram analíticos, visto que dois combinaram este estilo de ensino com o estilo sistemático. Seis professores preferiram o estilo de ensino dinâmico, sendo que um deles combinou este estilo com o estilo de ensino analítico. De acordo com os dados, os estilos de ensino analítico e dinâmico ficaram muito próximos. Para os demais estilos de ensino, quatro preferiram o estilo sistemático, visto que dois deles também preferiram o analítico e dois optaram também pelo estilo de ensino prático. Observou-se que neste grupo de professores os estilos de ensino sistemático e prático aparecem com pouca expressividade em relação aos estilos de ensino dominantes.

No próximo subcapítulo serão apresentadas, de maneira geral, as estratégias de ensino observadas nas salas de aula dos participantes do curso de formação continuada.

6.3 OBSERVAÇÃO DE SALA DE AULA

A observação de sala de aula teve o objetivo de conhecer as estratégias de ensino adotadas pelos professores. O Protocolo de observação de sala de

aula foi preenchido pelos pesquisadores do GAE, os quais realizaram a observação em dupla, durante cinquenta minutos correspondentes ao tempo da aula. O objetivo não foi julgar o ensino dos professores, mas, sim, atentar-se ao modo como cada docente direciona a sua didática.

As estratégias de ensino eleitas pelo professor para colocar em ação seu plano de aula podem determinar, em maior ou menor grau, o envolvimento dos alunos e conseqüentemente a efetivação da aprendizagem pretendida. Com base em Roldão (2009, p. 56) “a ação de ensinar é pois em si mesma uma ação estratégica, finalizada, orientada e regulada face ao desiderato da consecução da aprendizagem pretendida no outro”.

Para identificar as estratégias de ensino observadas em sala de aula, denominaram-se de estratégias transmissivas aquelas baseadas em uma concepção de ensino mais conservadora, na qual o professor concentra o ensino em si mesmo, a sua oralidade é predominante, a ênfase do ensino está na transmissão do conteúdo, na memorização mecânica e na repetição, caracterizando a reprodução do conhecimento.

Diferentemente das estratégias transmissivas, as estratégias de ensino chamadas de estratégias inovadoras promovem a interação entre o sujeito do conhecimento e o objeto a ser conhecido, favorecem o diálogo entre professores e alunos, priorizam a construção do conhecimento por meio de vivências, experimentação e reflexão.

Anastasiou e Alves (2004, p. 70) relatam que:

Por meio das estratégias aplicam-se ou exploram-se meios, modos, jeitos e formas de evidenciar o pensamento, respeitando as condições favoráveis para executar ou fazer algo. Esses meios ou formas comportam determinadas dinâmicas, devendo considerar o movimento, as forças e o organismo em atividade. Por isso, o conhecimento do aluno é essencial para a escolha da estratégia, com seu modo de ser, de agir, de estar, além de sua dinâmica pessoal.

Ao organizar sua didática, os docentes precisam ter atenção às especificidades dos alunos, elaborando estratégias de ensino que estejam voltadas às particularidades de cada um e que atendam os objetivos de aprendizagem propostos.

Nas salas de aula observadas, de maneira geral, a voz dominante é a do professor, pois é ele quem decide, orienta e conduz os elementos da ação didática, onde as estratégias transmissivas predominaram.

Observou-se também que pouco espaço foi oferecido para o aluno falar e expressar seus pensamentos e conhecimentos acerca dos conteúdos trabalhados, estabelecendo uma relação dialógica com o professor. Esta relação possibilita a problematização e o desenvolvimento do pensamento crítico. Nas palavras de Freire (1997, p. 109) o diálogo é o caminho para o homem dar significado à sua existência,

por isto, o diálogo é uma exigência existencial. E, se ele é o encontro em que se solidarizam o refletir e o agir de seus sujeitos endereçados ao mundo a ser transformado e humanizado, não pode reduzir-se a um ato de depositar ideias de um sujeito no outro, nem tampouco tornar-se simples troca de ideias a serem consumidas pelos permutantes.

As ações verificadas nas salas de aula, de forma geral, são pautadas mais na transmissão do conhecimento, característica da “educação bancária” descrita anteriormente segundo Freire (1997), do que na dialogicidade. Estas ações não se aproximam dos objetivos de constituição da cidadania crítica e participativa, a preparação para o trabalho e a formação ética, propostos para serem desenvolvidos na educação básica.

Poucas salas de aula observadas apresentaram estratégias de ensino voltadas à aprendizagem do educando, contemplando a problematização do conteúdo, proporcionando a autonomia dos educandos e desenvolvendo um trabalho caracterizado pela parceria entre o professor e os alunos.

Ações e falas observadas em sala de aula, que confirmam estas proposições, serão descritas no próximo subcapítulo.

6.4 PERFIL DOS PROFESSORES

Este subcapítulo apresenta as aproximações entre o estilo de aprendizagem e de ensino em relação à didática docente observada em sala de aula, para cada professor participante do programa de formação continuada.

O estilo de aprendizagem de P1a apresenta, conforme a Tabela 5, características equilibradas de todos os quatro estilos. No que tange o estilo de

ensino, apenas o estilo analítico (78%) aparece um pouco distanciado do 1º colocado, o estilo dinâmico (92%).

Tabela 5 - Estilos de Aprendizagem e Ensino (P1a).

EA Ativo	EA Reflexivo	EA Teórico	EA Pragmático
45%	35%	40%	35%
EE Dinâmico	EE Analítico	EE Sistemático	EE Prático
92%	78%	86%	88%

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pela autora com base na coleta de dados, 2014.

O que é importante destacar é que todos os estilos de aprendizagem estão abaixo da média, o que indica pouco desenvolvimento das características próprias de cada um. Os estilos de ensino foram mais pontuados nos níveis de concordância “sempre” com 17 marcações e “quase sempre”, 18 vezes, de acordo com a escala *Likert*²¹.

Esse professor durante a sua aula privilegiou estratégias de ensino centradas em si mesmo. Por exemplo, ao iniciar a aula, escreveu no quadro o resumo do conteúdo a ser trabalhado, mas sem dar orientações aos alunos. Apesar de diversificar os recursos didáticos como vídeos, mapa, livro didático e papel manteiga para decalque, P1a não os explorou adequadamente, como foi o caso do vídeo que colocou na tela da televisão, mas não fez referência a ele em nenhum momento.

O estilo de aprendizagem de P3a apresenta todos os estilos acima da média, como mostra a Tabela 6. Isto demonstra certa desenvoltura em aprender em diferentes situações, sendo que o seu estilo de aprendizagem preferente é o reflexivo (85%). Este professor não respondeu ao Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino, por isso não foi possível verificar qual é seu estilo preferente de ensino.

Tabela 6 - Estilos de Aprendizagem (P3a).

EA Ativo	EA Reflexivo	EA Teórico	EA Pragmático
65%	85%	65%	55%

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pela autora com base na coleta de dados, 2014.

²¹ Escala Likert: escala utilizada em instrumentos psicométricos, onde quem responde especifica seu nível de opinião.

Na aula observada do P3a, foram detectadas estratégias de ensino que priorizavam a voz do professor. Durante a atividade realizada pelos alunos em duplas, observou-se que o P3a elevou o tom de voz na tentativa de explicar o que deveria ser feito. No momento da explicação, muitos alunos estavam desatentos, alguns de costas para o docente e os que prestavam atenção manifestaram dúvidas, mas não foram ouvidos devido ao barulho. Houve a tentativa de propiciar a interação entre os alunos, quando P3a propôs uma atividade em duplas, porém o docente desistiu diante da agitação dos educandos.

Ao verificar os resultados do CHAEA do P4a, observa-se a mesma porcentagem (60%) para os estilos ativo, reflexivo e pragmático e um pouco menos (40%) para o estilo teórico. Já o perfil de ensino deste professor apresenta um equilíbrio entre os 4 estilos, o que parece indicar que P4a tem flexibilidade diante dos desafios de sala de aula. O estilo de ensino foi marcado com predomínio nos níveis de concordância “às vezes”, 17 marcações e “quase sempre”, 12 marcações. A Tabela 7 revela os resultados dos dois instrumentos para o P4a.

Tabela 7 - Estilos de Aprendizagem e Ensino (P4a).

EA Ativo	EA Reflexivo	EA Teórico	EA Pragmático
60%	60%	40%	60%
EE Dinâmico	EE Analítico	EE Sistemático	EE Prático
72%	70%	68%	68%

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pela autora com base na coleta de dados, 2014.

Durante a observação de sala de aula, o P4a, da disciplina de Matemática, solicitou aos alunos que formassem duplas e distribuiu rapidamente uma atividade, não explicando nada previamente. A única fala de P4a, que pôde ser ouvida por todos, no ambiente de aprendizagem foi: “*Podem usar o livro e usar o caderno*”.

Notou-se que o docente foi até os alunos para responder aos questionamentos, falando em voz baixa e demonstrando certa insegurança em se expor. Isto provoca a impressão de que P4a havia combinado com seus alunos o que fariam no momento da observação. Os educandos estavam

aparentemente envolvidos com a atividade e P4a atendeu individualmente a todos, apesar de muitos alunos terem apresentado as mesmas dúvidas, P4a preferiu não explicá-las em voz alta. Uma estratégia voltada para a aprendizagem dos alunos, realizada pelo docente ao ouvir as dúvidas individualmente, foi problematizar uma situação por meio da seguinte pergunta: *“Como você chegou a esse resultado?”*.

O professor dirigiu a questão para um aluno que já havia resolvido o exercício, dando oportunidade para que ele explicitasse verbalmente o seu raciocínio ao colega, que ainda não havia solucionado e demonstrava desânimo diante da dificuldade. Desta maneira, P4a possibilitou o compartilhamento de informações e a construção conjunta do conhecimento.

De acordo com os resultados apontados pela Tabela 8, verifica-se a possibilidade de P4a transitar adequadamente entre os estilos e favorecer mais estilos ao planejar suas aulas. Conforme observado em sua atuação no ambiente educativo, é preciso que este professor se conscientize das possibilidades que as características dos estilos proporcionam e tente exercitá-los conforme as exigências do ambiente e em relação aos estilos de aprendizagem dos educandos.

Já o perfil de P7a se distancia da maioria dos professores pesquisados, pois apresenta, conforme a Tabela 8, o estilo de aprendizagem reflexivo abaixo da média. Nos demais estilos, este professor obteve pontuações acima da média, com o predomínio do estilo ativo. Para os estilos de ensino também apresentou a menor porcentagem (52%) no estilo analítico que corresponde ao reflexivo, indicando a baixa frequência de características que marcam estes estilos. O estilo prático (96%) é o que predomina no seu estilo de ensino.

Tabela 8 - Estilos de Aprendizagem e Ensino (P7a).

EA Ativo	EA Reflexivo	EA Teórico	EA Pragmático
70%	45%	60%	65%
EA Dinâmico	EA Analítico	EA Sistemático	EA Prático
86%	52%	74%	96%

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pela autora com base na coleta de dados, 2014.

Observa-se que as porcentagens dos estilos de ensino oscilaram mais que as dos estilos de aprendizagem, que estão mais equilibradas. Ao

responder o instrumento de estilos de ensino, P7a marcou com mais frequência as opções “sempre”, 13 vezes, e “quase sempre”, 11 vezes de acordo com a escala *Likert*.

O P7a responsável pela disciplina de Matemática, logo ao entrar na sala manifestou seu descontentamento com a turma e estabeleceu uma comunicação desqualificada, menosprezando os alunos por meio das seguintes palavras:

P7a - Vou entregar a prova, mas já vou dizendo que vocês foram muito mal e erraram quase todas as contas de volume. E o único que acertou foi o aluno X.

Ao proferir estas palavras, P7a baixou a autoestima dos alunos. Verificou-se que P7a, ao invés de retomar cada questão com o envolvimento da turma, refazendo-as com os educandos para promover a aprendizagem a partir dos erros, preferiu escrever e responder ele mesmo as questões no quadro, sem interagir com os alunos. Quando resolvia interagir com os alunos era para pedir silêncio e manifestar sua insatisfação. Deste modo, houve o predomínio de estratégias transmissivas de ensino nesta aula.

O perfil de P8a chama a atenção por atingir a pontuação máxima (100%) no estilo reflexivo, de acordo com a Tabela 9, seguido pelo estilo teórico (75%) e pragmático (55%) que ficaram acima da média. O estilo ativo (45%) foi pouco apontado por P8a, permanecendo abaixo da média. Em relação aos estilos de ensino, este professor apresenta os quatro estilos equilibrados e potencializados, dando preferência aos estilos analítico (92%) e sistemático (92%), marcando mais as opções “sempre”, 23 vezes, e “quase sempre”, 16 vezes na escala do instrumento.

Tabela 9 - Estilos de Aprendizagem e Ensino (P8a).

EA Ativo	EA Reflexivo	EA Teórico	EA Pragmático
45%	100%	75%	55%
EE Dinâmico	EE Analítico	EE Sistemático	EE Prático
90%	92%	92%	90%

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pela autora com base na coleta de dados, 2014.

No dia em que P8a foi observada, tinha recebido a incumbência de aplicar a prova de Matemática, embora lecionasse a disciplina de História. Notou-se que os alunos estavam bastante agitados e P8a estabeleceu uma comunicação impositiva dando o seguinte recado:

P8a - Estou esperando... É prova agora! Vou pedir então, todos estão me ouvindo agora? Vocês sabem que prova de Matemática exige concentração. Guardem os celulares, fiquem com o penal! Estou esperando vocês se organizarem...

Os alunos expressaram a falta de comprometimento, permanecendo inquietos e parecendo não ver sentido na proposta avaliativa. Não houve sensibilização por parte do professor para tal atividade, que exige concentração e empenho dos educandos. Levanta-se a suposição de que P8a não se comprometeu em empolgar os alunos, por se tratar de uma avaliação de outra disciplina e por isto também não ver sentido nessa atividade. Parece que P8a estava naquele ambiente de aprendizagem apenas para cumprir sua incumbência, sem se comprometer com a verificação da aprendizagem dos alunos.

O predomínio do estilo teórico (75%) neste grupo de professores só apareceu no perfil de P10a, este docente apresentou porcentagens baixas nos estilos ativo (35%) e pragmático (35%), como mostra a Tabela 10.

Tabela 10 - Estilos de Aprendizagem e Ensino (P10a).

EA Ativo	EA Reflexivo	EA Teórico	EA Pragmático
35%	60%	75%	35%
EE Dinâmico	EE Analítico	EE Sistemático	EE Prático
72%	94%	90%	64%

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pela autora com base na coleta de dados, 2014.

O que é importante ressaltar é que os estilos de aprendizagem de P10a apresentam desequilíbrio, visto que o estilo predominante se distancia bastante dos estilos menos desenvolvidos. O mesmo ocorre em relação aos estilos de ensino, os quais foram mais pontuados na escala *Likert*, nas opções “sempre” com 16 marcações, “quase sempre” 11 vezes e “às vezes” com 10 marcações. Isto pode indicar que P10a prefere teorizar e sistematizar o ensino com objetividade do que propor situações práticas envolvendo o conteúdo.

Esse professor optou em expor o conteúdo por meio de slides contendo explicações para revisar a matéria, mas o recurso utilizado não envolveu os alunos na aula. A comunicação de P10a apresentou um tom ameaçador, de acordo com a seu discurso:

P10a – A maioria vai ficar em recuperação. Não demonstrou apropriação com o conteúdo.

Antes mesmo de expor o objetivo pretendido com a revisão, P10a amedrontou os educandos com sua fala. Interagiu com alguns alunos que lhe dirigiram a atenção e não se importou com a atitude dispersa da maioria. Expôs o conteúdo durante vinte e cinco minutos. Na observação desta aula, averiguou-se que a voz predominante é a do professor, onde o diálogo e a problematização são pouco explorados, caracterizando o predomínio de estratégias transmissivas.

O perfil de P12a apresenta porcentagens baixas nos estilos ativo (10%) e pragmático (30%), o que pode ser observado na Tabela 11. Somente o estilo reflexivo (55%) está um pouco acima da média. Este professor não respondeu ao Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino, por isso não foi possível verificar qual é seu estilo preferente de ensino.

Tabela 11 - Estilos de Aprendizagem e Ensino (P12a).

EA Ativo	EA Reflexivo	EA Teórico	EA Pragmático
10%	55%	45%	30%

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pela autora com base na coleta de dados, 2014.

O perfil de P12a merece atenção, pois os estilos de aprendizagem apresentam porcentagens muito baixas, conforme exposto anteriormente. Verifica-se a necessidade de desenvolver os quatro estilos de forma equilibrada neste perfil.

Durante a aula de P12a, os alunos fizeram leitura e o professor fez algumas questões relacionadas ao assunto, com base no livro didático. Porém, poucos alunos souberam responder e P12a deu explicações limitando-se às informações do texto. Não houve contextualização e aprofundamento do tema. Após a leitura, os alunos iniciaram a resolução dos exercícios propostos no material didático e quando tinham dúvidas chamavam P12a que explicava

superficialmente. Apesar de P12a ter demonstrado ponderação, paciência e receptividade com seus alunos ao atender as dúvidas e não alterar o tom de voz para pedir à atenção da turma, observaram-se nesta aula estratégias transmissivas, pois o professor pareceu repetir as informações contidas no texto de apoio, demonstrando pouco domínio do conteúdo e não instigando seus alunos a discutirem e refletirem sobre questões do tema relacionadas aos assuntos que já dominam.

O perfil de aprendizagem de P2b tem predomínio no estilo reflexivo (60%), seguido pelo ativo (55%), segundo a Tabela 12. O estilo teórico encontra-se na média (50%) e o pragmático com uma porcentagem baixa (25%), necessitando ser desenvolvido. Isto pode significar que P2b não prioriza a praticidade e a experimentação na hora de aprender.

Tabela 12 - Estilos de Aprendizagem e Ensino (P2b).

EA Ativo	EA Reflexivo	EA Teórico	EA Pragmático
55%	60%	50%	25%
EE Dinâmico	EE Analítico	EE Sistemático	EE Prático
80%	88%	76%	72%

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pela autora com base na coleta de dados, 2014.

As porcentagens referentes aos estilos de ensino demonstram equilíbrio. As pontuações dos estilos de ensino foram estabelecidas pela maioria das marcações nas opções “quase sempre”, 16 vezes assinalada e “sempre”, 13 vezes assinalada.

Esse professor privilegiou estratégias de ensino centradas na aprendizagem dos alunos. Inicialmente pediu a atenção da turma e foi atendido, o que denota uma boa interação entre ele e seus alunos. Após a apresentação de trabalhos pelas equipes, P2b perguntou se alguém queria falar alguma coisa sobre o tema exposto. Os alunos permanecem em silêncio, então o próprio professor propôs questões ao grupo, questionando-os sobre a fonte de pesquisa, se foi importante abordar aquele tema e como eles deviam se comportar diante das abordagens.

O encaminhamento de P2b suscitou um debate em sala de aula. Ao direcionar as apresentações e estimular a reflexão acerca dos temas

abordados, além de propiciar o trabalho em grupo, P2b revelou atitudes que valorizaram o trabalho de pesquisa feito pelos alunos e oportunizaram a argumentação e o posicionamento dos educandos durante a aula, demonstrando estratégias de ensino inovadoras.

O perfil de P6b demonstra o predomínio dos estilos pragmático (75%) e ativo (70%), de acordo com as porcentagens mostradas na Tabela 13. O estilo teórico (50%) se encontra na média e o estilo reflexivo (30%) tem uma porcentagem baixa, o que difere este professor do perfil predominante de aprendizagem desta mostra.

Tabela 13 - Estilos de Aprendizagem e Ensino (P6b).

EA Ativo	EA Reflexivo	EA Teórico	EA Pragmático
70%	30%	50%	75%
EE Dinâmico	EE Analítico	EE Sistemático	EE Prático
76%	54%	45%	82%

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pela autora com base na coleta de dados, 2014.

Ao responder o Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino, P6b marcou de forma equilibrada as opções de acordo com a escala *Likert*, assinalando menos a opção “raramente”, marcando-a cinco vezes. Isto diferencia P6b da maioria dos docentes desta amostra, que predominantemente marcaram as opções “sempre” e “quase sempre”. Outro dado pouco observado neste grupo aparece no perfil deste professor, que obteve o estilo de ensino sistemático abaixo da média (45%). Neste perfil, os estilos de aprendizagem e de ensino apresentaram oscilações, visto que o estilo de aprendizagem reflexivo e de ensino sistemático precisam se desenvolver.

Considera-se que P6b priorizou estratégias inovadoras, pois durante a aula de química realizada por P6b no laboratório, o docente mostrou aos alunos uma situação prática como estratégia de ensino, além de mudar de ambiente para realizar a proposta de trabalho. Percebeu-se um clima de descontração e atenção voltada para a atividade, na qual P6b tentou envolver e animar todos os alunos, fazendo questionamentos a partir de demonstrações práticas das substâncias químicas e contextualizando o conteúdo.

O perfil de aprendizagem de P10b é predominantemente reflexivo (85%), segundo a Tabela 14.

Tabela 14 - Estilos de Aprendizagem e Ensino (P10b).

EA Ativo	EA Reflexivo	EA Teórico	EA Pragmático
30%	85%	35%	50%
EE Dinâmico	EE Analítico	EE Sistemático	EE Prático
78%	62%	72%	74%

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pela autora com base na coleta de dados, 2014.

Verifica-se que o estilo de aprendizagem pragmático está com a porcentagem na média (50%) e os estilos ativo (30%) e teórico (35%) estão com porcentagens baixas, o que indica a necessidade de desenvolver estes estilos. No que tange os estilos de ensino, o predomínio é do estilo dinâmico (78%), apresentando porcentagens bem próximas nos quatro estilos. Ao responder o instrumento de estilos de ensino, P10b marcou 16 vezes a opção “às vezes” de acordo com a escala *Likert*, apresentando porcentagens equilibradas e abaixo de 80%.

Na observação da sala de aula de P10b, verificou-se o acolhimento da turma pelo docente que deixou claro seus objetivos para a aula.

Realizou uma avaliação oral, colando cartazes coloridos no quadro para facilitar a visualização das questões proferidas e foi conquistando a atenção e o envolvimento dos educandos. Vários alunos levantaram a mão para responder às questões orais e P10b deu oportunidade para todos, demonstrando atenção e acolhimento.

Antes de iniciar a avaliação escrita, P10b chamou alguns alunos para dramatizarem as falas para os colegas. Alguns demonstram timidez ao encenar e P10b os incentivou a tentar novamente, dramatizando ele mesmo, explicando em detalhes e pedindo o respeito de quem estava assistindo. Percebeu-se um clima de descontração durante as dramatizações. Nesta aula, notou-se o privilégio de estratégias de ensino voltadas à aprendizagem dos alunos.

Alonso, Gallego e Honey (2012, p.126) advertem que “un análisis detenido de las respuestas a cada uno de los items del cuestionario CHAEA puede ser una excelente ayuda para la orientación en problemas personales

que influyen en el aprendizaje”.²² Nessa perspectiva, este instrumento pode auxiliar o docente a refletir sobre o seu próprio processo de aprendizagem e servir como ponto de partida para a reestruturação da ação didática, pois os estilos pouco desenvolvidos, ao serem identificados, ficam mais acessíveis para serem trabalhados. Desta forma, quando se pretende mudar é preciso antes entender o que precisa ser mudado e a utilização de instrumentos na formação continuada corrobora neste sentido.

De forma geral, a atitude reflexiva não é uma vivência comum para a maioria dos professores desta mostra, o que pôde ser percebido nas práticas observadas durante as aulas que privilegiam estratégias de ensino transmissivas. Este fato se distancia do resultado do CHAEA, que apresentou o estilo reflexivo de aprendizagem como o predominante neste grupo. Em relação ao Questionário Portilho/Banas, também se observa um distanciamento entre as ações reveladas no ambiente educativo e os resultados que indicam uma preferência pelos estilos de ensino analítico e dinâmico.

A percepção dos professores sobre os resultados dos questionários e o que eles pensam sobre o modo como esses conhecimentos podem influenciar na melhora das aprendizagens dos alunos serão abordadas no próximo subcapítulo.

6.5 ENTREVISTA POSTERIOR

Após a finalização do curso de formação continuada sentiu-se a necessidade de retornar às escolas e apresentar os resultados do Questionário CHAEA e do Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino individualmente aos professores. Foi feita uma pergunta motivadora aos docentes: *Como aplicar esses conhecimentos nas suas aulas para o aluno aprender mais?*

Estiveram presentes, naquele momento, nove professores (n=10) que permitiram a observação de sala de aula, pois um deles estava de licença do trabalho. Antes de descrever e interpretar as respostas dos docentes vale ressaltar um dado interessante levantado durante o agendamento das

²² Tradução livre: uma análise cuidadosa das respostas de cada um dos itens do questionário CHAEA pode ser uma excelente ajuda para a orientação em problemas pessoais que influenciam na aprendizagem.

entrevistas com os professores, pois a maioria deles demonstrou surpresa ao ser procurado após o fim do curso de formação continuada. Este fato é exemplificado pela fala de um dos professores ao ser contatado: “*Nossa! Você vem até Colombo só para falar comigo*”. O retorno à escola proporcionou aos participantes que se sentissem parte do processo, não como fontes de dados, mas como sujeitos que aprendem e ao aprender são capazes de transformar suas realidades. Neste sentido, os fundamentos que buscam recolocar a subjetividade dos professores no centro das pesquisas são colocados por Tardif (2014, p.230) ao afirmar que:

um professor de profissão não é somente alguém que aplica conhecimentos produzidos por outros, não é somente um agente determinado por mecanismos sociais: é um ator no sentido forte do termo, isto é, um sujeito que assume sua prática a partir dos significados que ele mesmo lhe dá, um sujeito que possui conhecimentos e um saber-fazer provenientes de sua própria atividade e a partir dos quais ele a estrutura e a orienta.

Os dados dos questionários, ao serem levados para a realidade docente, pretenderam dar subsídios à prática do professor e o auxiliar a se perceber enquanto pesquisador da sua própria prática. A receptividade, a percepção e o desenvolvimento desse processo, após a conclusão da formação, foram indicados pelas respostas dos participantes. É importante lembrar que o retorno aos locais onde a pesquisa foi realizada ocorreu após dez meses na escola A e cinco meses na escola B.

A leitura das respostas elaboradas pelos participantes a partir da pergunta motivadora possibilitou a verificação que dos nove docentes entrevistados, dois não responderam ao que foi perguntado, pois apresentaram respostas evasivas. Sete professores deram indícios de que entenderam a relação do conteúdo do instrumento com a prática de sala de aula. Os docentes que não responderam à pergunta motivadora relataram em suas respostas a questão da reflexividade, exemplificada pelas falas a seguir.

P1a - Eu gostei bastante desse curso, dessa parte de refletir sobre a gente.

P3a - A partir da reflexão da prática inicial, da autoanálise a partir desses dados a gente tem condições de perceber o que a gente precisa melhorar pra passar pros alunos. Eu acredito que a autorreflexão a partir desses dados vai ajudar a gente a descobrir

uma forma melhor pra que os alunos aprendam, para que os alunos acompanhem.

Os professores que responderam ao questionamento também citaram a ação reflexiva, porém estabelecendo uma relação com o aprimoramento da aprendizagem tanto docente como discente. A realização da reflexividade possibilita, segundo Claxton (2005), a ação de ponderar, avançar, retroceder buscando maior coesão entre conhecimento e experiência. Nesta perspectiva, a fala dos participantes exemplifica esse movimento que a reflexividade possibilita para a aproximação do conhecimento teórico com a experimentação, com vistas à expressão da teoria na própria prática.

P2b - Assim, de momento, eu não saberia dizer em que eu estou deixando a desejar, mas eu vou ter que parar para analisar e ver o que eu poderia incluir para melhorar esse resultado aqui do pragmático, da minha prática.

P6b – Isso que eu vou tentar diminuir um pouco essa prática e ir mais para a parte reflexiva também. Então, não digo que eu vou tentar fazer só isso não, mas oportunizar essa questão reflexiva que até então eu não estava exercendo como a gente pode ver aqui.

Os professores ao falarem sobre o modo que podem agir em direção à melhora da aprendizagem de seus alunos pareceram demonstrar uma preocupação com o “politicamente correto”, porém transformar efetivamente a realidade a partir dos dados observados, após o curso de formação continuada, implica em sair da zona de conforto a que estão acostumados e encontrar novos caminhos em direção ao aprimoramento pretendido. Apesar dos docentes, em suas respostas, provocarem a impressão de que compreenderam o conteúdo trabalhado na formação continuada, isto não significa que irão de fato concretizar uma melhora na aprendizagem discente. É necessário primeiramente que os participantes percebam o que precisa ser revisto, reflitam sobre o que se caracteriza apenas como intenção e o que realmente se concretiza na sala de aula, para então transformarem suas práticas.

Outro elemento que aparece nas respostas dos pesquisados é a diversificação dos estilos de ensino com o intuito de abranger a diversidade

presente no ambiente educativo e melhorar a aprendizagem, o qual é elucidado na fala dos professores.

P4a - Então eu tenho que proporcionar todas as linhas pra ele. Ele pode estudar, pode ser mais focado no estudo, pode ser mais focado na prática... Eu tenho que proporcionar isso a ele. Que jeito que eu proporciono? Dando mais, a questão... “De que forma você pode trabalhar o texto?” A gente trabalhou o texto lido, visual... Ir lá e fazer os sentidos, né? De ir lá até o museu e é a questão dos sentidos que foi trabalhado. Então você acaba abordando tudo isso e todo mundo foi atingido. Cada um na sua especificidade. Bom, acho que é isso!

P8a - É... Eu posso variar mais.

P12a - Olhando assim, eu acredito que eu tenho que investir mais parte ativa e na parte prática. Preciso investir em ser mais prática.

P6b - E eu acho que respeitar um pouco dessa diversidade dos estilos de aprendizagem. Nem todos eles têm a ver com o meu estilo. Então, não acompanham o mesmo estilo que o meu que a gente está vendo aqui que é mais prático e pragmático.

Diante dos avanços da neurociência, já mencionados anteriormente, percebe-se que as singularidades emergem cada vez mais no ambiente educativo e que cabe ao professor conhecer os seus alunos e realizar um ensino condizente ao contexto em que se encontra. Em conformidade com as respostas citadas, verifica-se que posterior à formação continuada os professores se manifestaram favoravelmente diante dos dados apresentados, referentes aos estilos de aprendizagem e ensino, o que indica apenas intenções de reestruturação da didática, pois não apresentaram ações concretas observadas na prática. A partir disto é relevante destacar o papel da equipe pedagógica, a qual com base nos dados levantados durante a formação continuada pode acompanhar o trabalho docente e propiciar as intervenções necessárias com vistas ao aprimoramento do processo de ensino e aprendizagem. A necessidade de acompanhamento pedagógico é evidenciada nas falas dos professores que revelam o desejo por espaços para falarem e serem ouvidos, os quais podem propiciar a ação reflexiva conforme a fala de P6b.

P6b – (...) se vocês não tivessem feito esse trabalho eu não teria percebido isso talvez, né? Não poderia... Com certeza não estaria me propondo a mudar a minha mecânica, a minha metodologia na verdade.

Atualmente, os desafios da ação docente se intensificaram como afirma Tardif (2014, p. 114), “exige-se, cada vez mais, que os professores se tornem profissionais da pedagogia, capazes de lidar com os inúmeros desafios suscitados pela escolarização de massa em todos os níveis do sistema de ensino”.

Essa profissionalização exigida diante desses desafios requer que o professor se considere um aprendiz e que se disponha a aprender enquanto ensina, conscientizando-se do seu próprio processo de aprendizagem. Ao responderem a pergunta motivadora, os docentes expuseram seus pensamentos com relação à maneira de ensinar voltada à a aprendizagem significativa dos seus alunos e a possibilidade de estabelecer relações entre os conteúdos, se distanciando da mera transmissão e buscando a problematização a partir do conhecimento discente. Essas referências podem ser visualizadas nas seguintes falas.

P4a - Eu trago mais uma questão social, trago uma questão deles mesmos, uma situação que eles consigam visualizar, vivenciar, depois eu aplico a questão teórica de matemática que facilita.

P7a - Que eu tenho que tentar melhorar mais a parte de explicar melhor aos alunos, a praticidade, porque a gente acaba colocando muito... Tendo que ser ágil e às vezes tem gente que não tá aprendendo porque tem que ser mais explicadinho.

P10b - Bom, como constou aqui a questão teórica. Eu acredito que o embasamento teórico está faltando algo. Então, acredito que eu buscando isso, vou poder passar de forma melhor pra eles. Porque a parte dinâmica, esse segundo quesito está bom, mas aqui alguma coisa está falha. Acredito que eu tenho que buscar mais pra transmitir melhor e pra ter um resultado melhor também. Acho que é isso.

O contato com a abordagem dos estilos de aprendizagem e ensino provocou nestes professores a intenção e o cuidado em diversificar os procedimentos didáticos para contemplar os diferentes estilos presentes nos educandos, de acordo com as falas apresentadas. A coerência entre as intervenções docentes e a diversidade dos alunos é colocada por Geijo (2007, p.106) ao refletir sobre a realidade escolar.

El rol del docente debe reajustarse e ir más allá del papel de transmisor de conocimientos que tradicionalmente ha venido realizando, y se hace necesario, por tanto, que los profesionales de la

docencia reflexionen sobre la forma en que desarrollan el núcleo de su trabajo, y en qué medida repercute en el aprendizaje de sus alumnos. Es pertinente que parte de esta reflexión se inscriba en un proceso que toma como natural la diversidad y que conlleva la necesidad de percibir y trabajar la interdependencia entre la enseñanza y los Estilos de Aprendizaje.²³

O professor, ao compreender como desenvolve o seu trabalho e de que maneira sua didática repercute na aprendizagem discente, tem a oportunidade de sair da mera transmissão de conteúdos e aprimorar a correlação entre o ensino e a aprendizagem.

Em síntese, verificou-se por meio do CHAEA que o estilo de aprendizagem predominante neste grupo de professores é o estilo reflexivo (61%) e que apenas quatro professores do total tiveram pontuações abaixo da média neste mesmo estilo. Isto indica que estes professores apresentam, de maneira geral, as características do estilo de aprendizagem reflexivo bem desenvolvidas. O estilo de aprendizagem com baixa preferência neste grupo foi o estilo teórico (5%). Na totalidade dos estilos de aprendizagem, constatou-se que 37 resultados ficaram acima da média, demonstrando os estilos mais potencializados e 35 resultados ficaram abaixo da média, indicando a necessidade de aperfeiçoá-los neste grupo.

Em relação aos estilos de ensino, constatou-se por meio do Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino que esta amostra tem preferência pelo estilo dinâmico (31%) e analítico (25%), os quais se destacam sobre os demais estilos de ensino. Ao fazer uma aproximação entre este instrumento e o CHAEA, percebe-se uma disparidade, pois no instrumento de estilos de aprendizagem foram revelados 35 resultados abaixo da média e no instrumento de estilos de ensino, apenas 1 resultado abaixo da média e 2 resultados próximos à média. Supõe-se que esta diferença é ocasionada em função dos instrumentos possuírem escalas diferentes de medida. De maneira geral, os estilos de ensino se mostram bem equilibrados.

²³ Tradução livre: O papel do professor deve se reajustar e ir mais além do papel de transmissor de conhecimentos que tradicionalmente tem vindo a realizar, e se faz necessário, portanto, que os profissionais da docência reflitam sobre a forma em que desenvolvem o núcleo de seu trabalho, e em que medida repercute na aprendizagem de seus alunos. É pertinente que parte desta reflexão se inscreva em um processo que toma como natural a diversidade e que acarreta a necessidade de perceber e trabalhar a interdependência entre o ensino e os Estilos de Aprendizagem.

Nas observações de sala de aula, o ensino está predominantemente centrado no professor, o qual revelou estratégias de ensino transmissivas, onde predominam a verbalização docente e a passividade do aluno. Houve poucas estratégias de ensino inovadoras nas aulas observadas, as quais se manifestaram em alguns momentos em que o docente oportunizou a atitude operativa dos alunos, promovendo a autonomia discente e se preocupando efetivamente com a aprendizagem do aluno.

A questão da reflexão é citada nas respostas da entrevista posterior, indicando que os instrumentos podem se constituir como um elemento processual na formação continuada dos professores. As falas dos participantes frisaram a importância da atitude reflexiva na elaboração e gestão das ações docentes, possibilitando a ressignificação de suas ações e constituindo seu repertório particular de experiências. Neste ponto, reforça-se a ideia da aprendizagem constante, pois, atualmente, segundo Vaillant e Marcelo (2012, p. 32) “se requer desenvolver em todas as pessoas, especialmente nos docentes, a capacidade de autoformação, a capacidade de delinear e desenvolver processos de aprendizagem ao longo da vida, utilizando em cada momento os meios mais apropriados e eficazes”.

A visualização dos dados dos instrumentos quantitativos e a entrevista suscitaram a proposição de outras maneiras para melhorar a aprendizagem dos alunos além da reflexão, pois foi citada também a diversificação dos estilos de ensino, com o objetivo de contemplar os diferentes estilos de aprendizagem dos alunos presentes em sala de aula e a relação entre o conteúdo e o que os discentes já conhecem, proporcionando o estabelecimento de relações e a concretização da aprendizagem.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com vistas a incentivar os professores a reverem suas crenças e práticas relacionadas à sala de aula, esta dissertação objetivou relacionar os estilos de aprendizagem e de ensino com a didática do professor da Educação Básica.

Primeiramente, identificou-se o estilo de aprendizagem dos professores (n=18) de duas escolas estaduais, por meio do CHAEA. Este instrumento revelou o estilo reflexivo como o predominante nesta amostra (61%). Sendo que (44%) do total apresenta equilíbrio entre três ou quatro estilos de aprendizagem, o que denota flexibilidade ao aprender.

Para a verificação do estilo predominante de ensino foi utilizado o Questionário Portilho/Banas de Estilo de Ensino, que apontou o estilo dinâmico com 31% e o estilo analítico com 25% de preferência, apresentando resultados acima da média nestes estilos, em todos os participantes.

A partir disto, acredita-se que é fundamental o desenvolvimento dos outros estilos de aprendizagem e ensino que apresentaram pontuações inferiores, para a expansão do potencial de aprendizagem destes docentes e o redimensionamento de sua didática com vistas à significação da aprendizagem dos alunos.

O que pôde ser observado durante a pesquisa, ao longo do curso de formação continuada, é que o uso de instrumentos pedagógicos de caráter quantitativo pode auxiliar o professor a identificar elementos que influenciam a sua prática, porém os dados em si mesmos são insuficientes para a mudança que se pretende. É preciso articular os resultados quantitativos ao trabalho didático do professor, percebendo o que precisa ser revisto, refletindo sobre o que se caracteriza apenas como intenção e o que realmente se concretiza na sala de aula. Sendo assim, o acompanhamento pessoal ao docente após a formação continuada é fundamental para a efetivação das possíveis transformações do cotidiano escolar.

Percebeu-se também que cada um dos instrumentos utilizados nesta dissertação apresenta uma maneira diferente na hora de registrar as pontuações. Para identificar o estilo de aprendizagem predominante, o

professor ao preencher o CHAEA assinala ou não a situação de aprendizagem proposta no instrumento. Já para identificar o estilo de ensino é utilizada uma escala do tipo *Likert*, que conta com cinco opções diferentes de resposta, em maior ou menor grau de identificação, como “sempre”, “quase sempre”, “às vezes”, “raramente” e “nunca”. Observa-se que nos dados dos estilos de aprendizagem, aparece muito mais ênfase em um dos estilos do que nos demais. No Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino os dados ficam mais distribuídos. Portanto, é possível fazer aproximações entre os resultados dos dois instrumentos e não uma análise correlata.

Conforme as salas de aula observadas, constatou-se a dicotomia entre os estilos de aprendizagem e de ensino assinalados pelos professores e o que as práticas de sala de aula indicaram. As estratégias de ensino demonstradas, de forma geral, estão centradas no professor, o qual assume o comando e não compartilha com os alunos a dinâmica da aula. Confirma-se, pelo cruzamento dos dados quantitativos e qualitativos, que os resultados apresentados nos questionários estão distantes da realidade observada. Então, diante desta relação de dissonância acredita-se que o aprofundamento na abordagem teórica que fundamenta os Questionários Honey-Alonso de Estilos de Aprendizagem e Portilho/Banas de Ensino pode auxiliar os docentes a tomarem consciência de como eles aprendem e como eles ensinam, para então, em sala de aula, regularem suas ações a favor da diversidade de aprendizagem dos alunos.

Constatou-se que os professores falaram muito em reflexão, mas de forma geral, a atitude reflexiva não é uma vivência comum para a maioria dos professores desta mostra, o que pôde ser percebido nas práticas observadas durante as aulas. Nos instrumentos quantitativos, como o CHAEA e o Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino, os professores deram ênfase à questão da reflexão e isto se confirma na descrição e interpretação da análise feita a partir da entrevista posterior, onde a reflexividade e a diversificação dos estilos por parte do professor são citadas. Porém, na prática, a ação reflexiva não aparece com tanta expressividade, como nas respostas verificadas nos instrumentos, denotando o quanto as formações iniciais e continuadas dos professores precisam rever a relação teoria e prática, propiciando momentos em que os professores possam ir ao encontro da

informação, compartilhar com seus pares diferentes pontos de vista, refletir sobre as diferentes perspectivas, reestruturar novas teorias, elaborar hipóteses e aplicar as novas ideias às situações reais em diferentes contextos.

A formação continuada objetivou a construção coletiva de conhecimentos a partir da aprendizagem ativa dos professores, o que indica a organização de futuros cursos de formação que abarquem a reflexão sobre a prática e a forma de aprender docente, com abordagem dos Estilos de Aprendizagem e Ensino como um dos pilares.

Esta temática pode provocar nos professores a visão de novas perspectivas de melhora, pois amplia o reconhecimento de elementos da prática e pode direcionar para a construção de ações mais consistentes e coerentes ao contexto vivenciado, melhorando a qualidade das interações humanas, potencializando os estilos de aprendizagem e ensino e concretizando os objetivos de aprendizagem. Visualiza-se um caminho que poderá se construir diminuindo as distâncias entre as suposições e a prática observada.

Como também, sugerem-se novas pesquisas que utilizem o CHAEA e o Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino como instrumentos, abrangendo outros níveis da educação básica para o aprofundamento investigativo das relações entre os estilos de aprendizagem e ensino e a didática dos professores.

A criação de momentos para a discussão coletiva em programas de formação continuada pode fortalecer o trabalho comunitário, assim como, o registro das experiências em sala de aula, a partir da pesquisa na própria prática docente. Estes momentos poderão contribuir para a elaboração de estratégias de ensino personalizadas e contextualizadas, proporcionando caminhos para a melhora do processo de ensino e aprendizagem.

REFERÊNCIAS

- ABBAGNANO, N. **Dicionário de Filosofia**. Martins Fontes, S. P. 2012.
- ALONSO, C.M. Estilos de Aprendizaje. Presente y Futuro. **Revista Estilos de Aprendizaje**, n. 1, v. 1, abril de 2008. Disponível em: <<http://learningstyles.uvu.edu/index.php/lsr>>. Acesso em: 13 set. 2014.
- ALONSO, C.M.; GALLEGO, D.J.; HONEY, P. **Estilos de Aprendizaje**. Que son. Como se diagnostican. Bilbao: Mensajero, 2012.
- ALTET, M. As competências do professor profissional: entre conhecimentos, esquemas de ação e adaptação, saber analisar. In PAQUAY, P.; PERRENOUD, P.; ALTET, M.; CHARLIER, E. (Orgs). **Formando professores profissionais: Quais estratégias? Quais competências?**. Porto alegre: Artmed, 2001. p. 23-35
- ANASTASIOU, L.C.G., Alves, L.P. **Processos de Ensinagem na Universidade**: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. Joinville, SC: UNIVILLE, 2004.
- ARROYO, Miguel G. **Imagens quebradas: trajetórias e tempos de alunos e mestres**. Rio de Janeiro: Vozes, 2011.
- AVILÉS, R.M.H. Identificación de variables que influyen em los estilos de aprendizaje. claves para conocer cómo aprenden los estudiantes. **Revista Estilos de Aprendizaje**, n.1, v.1, abril de 2008. Disponível em: <<http://learningstyles.uvu.edu/index.php/lsr>>. Acesso em: 13 set. 2014.
- BALLESTEROS, E.E.P.; MARTÍNEZ, G.M.M.; VILLARREAL, J.E.F. Projeto de estratégia didática para o ensino da Física a partir dos estilos de aprendizagem e ensino: projeto teórico de investigação. **Anais do VI Congresso Mundial de Estilos de Aprendizagem. Os estilos de aprendizagem e ensino: novas aplicações e âmbitos de intervenção**. Lima – Peru, PUCP, 2014.
- BANAS, Julia Cristina Bazani; PORTILHO, Evelise Maria Labatut. **Estilos de Ensino do professor**: construção de um instrumento pedagógico. 2013. Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2013.
- BARROS, Daniela Melaré Vieira. **Estilos de aprendizagem e o uso das tecnologias**. Santo Tirso: De Facto, 2013.
- BATISTA, Giovani de Paula; PORTILHO, Evelise Maria Labatut. **Levantamento das evidências de validade de um instrumento pedagógico**. 2014. Dissertação (Mestrado) - Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2014.

BEHRENS, Marilda Aparecida. **O paradigma emergente e a prática pedagógica**. Petrópolis, RJ: Vozes, 5ªed, 2011.

BELTRAMI, Katia; PORTILHO, Evelise Maria Labatut. **Inventário de estilos de aprendizagem para crianças Portilho/Beltrami: o estilo de aprendizagem das crianças e da professora de educação infantil**. 2008. Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2008.

BOFF, L. **Saber cuidar: ética do humano, compaixão pela terra**. Petrópolis: Vozes, 1999.

BLANCO, E.M. Estilos de aprendizagem e permanência estudantil na educação superior. **Anais do VI Congresso Mundial de Estilos de Aprendizagem**. Os estilos de aprendizagem e ensino: novas aplicações e âmbitos de intervenção. Lima – Peru, PUCP, 2014.

BRANSFORD, J. D.; BROWN, A. L.; COCKING, R. R. (Orgs.). **Como as pessoas aprendem: cérebro, mente, experiência e escola**. São Paulo: Editora Senac, 2007.

BRASIL. Lei de diretrizes e bases da educação nacional: lei 9394/96. Brasília: Câmara dos Deputados, 1997.

CAMACHO, Diana M. A; VALBUENA, Carolina H; MARTINEZ, Christian H. **Caracterización de los Estilos de Enseñanza de Una Muestra de Docentes de La Universidad Pedagógica Nacional a partir del Instrumento**. V Congresso Mundial de Estilos de Aprendizaje. Santander- Cantabria- Espanha, 2012.

CLAXTON, G. **Building learning power: helping young people become better learners**. GreatBritainm: TLOLimited Bristol, 2002.

_____. **O desafio de aprender ao longo da vida**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

CRUZ, Juliana Boff Aramayo; PORTILHO, Evelise Maria Labatut. **Prática docente na educação infantil: do conhecimento técnico à sabedoria prática**. 2011. Dissertação (Mestrado)- Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2011.

CURY, Carlos Roberto J. A Educação Básica no Brasil. **Revista Educação e Sociedade**, vol. 23, p. 168-200, setembro. 2002. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 17 ago. 2014.

_____. A Educação Básica como direito. **Cadernos de Pesquisa**, v. 38, n. 134, p. 293-303, maio/ago. 2008.

DARSIE, Marta Maria Pontin. Perspectivas epistemológicas e suas implicações no processo de ensino e de aprendizagem. **UNICIÊNCIAS**, v. 3, p. 9-21, 1999.

DEMO, Pedro. **Educar pela pesquisa**. Campinas, SP: Autores Associados, 1996.

DÍAZ, M.H.R.; LIMA, E.C. Introducción del sistema 4MAT de estilos de aprendizaje para la practica innovadora en la enseñanza de ciencias, caso universidad autónoma del estado de Hidalgo, México. **Revista Estilos de Aprendizaje**, n.6, v.3, octubre de 2010. Disponível em: <<http://learningstyles.uvu.edu/index.php/lsr>>. Acesso em: 20 set. 2014.

DINIZ, Maria do Carmo Nascimento. Os estilos de aprendizagem como marco metodológico dos educadores para desenvolver as competências e habilidades dos educandos. In BARROS, Daniela Melaré Vieira (Org). **Estilos de aprendizagem na atualidade**. Lisboa: [s.n.], 2011 (v. 1, p. 24-31 capítulo 1) Disponível em: <<http://estilosdeaprendizagem-vol01.blogspot.com.br/>>. Acesso em: 30 set. 2014.

_____. Aprendiendo a mirar los estilos de aprendizaje, por el arte compartida de los saberes cooperativos. **Anais** do II Congresso Ibero Americano de Estilos de Aprendizagem, Tecnologias e Inovações na Educação. Brasília – DF, UnB, 2013. Disponível em: <<http://www.estilosaprendizagem2013unb.com.br/>>. Acesso em: 20 set. 2014.

FAZENDA, Ivani. **Novos enfoques da pesquisa educacional**. São Paulo: Cortez, 2001. (4ª edição – p. 75-84 capítulo 6).

FERGUSON, Marilyn. **A conquista aquariana**. Rio de Janeiro: Record, 1992.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

_____. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

FONSECA, O.H.R. Formação de professores na criação de *blended learning* apoiados nos estilos de ensino e aprendizagem. **Anais** do VI Congresso Mundial de Estilos de Aprendizagem. Os estilos de aprendizagem e ensino: novas aplicações e âmbitos de intervenção. Lima – Peru, PUCP, 2014.

_____. Relação entre os estilos de ensino por preferência de recursos e estratégias e a formação de graduação dos estudantes de Mestrado em Didáticas das Ciências: universidade de Perugia. **Anais** do VI Congresso Mundial de Estilos de Aprendizagem. Os estilos de aprendizagem e ensino: novas aplicações e âmbitos de intervenção. Lima – Peru, PUCP, 2014.

FUENTES, C.P.; ESPINOZA, P.P.; VILLALOBOS, A.C. Influência dos estilos de ensino e aprendizagem no rendimento acadêmico de uma mostra de estudantes da carreira de Pedagogia em Ciências Naturais e Química da Universidade de Concepción. **Anais** do VI Congresso Mundial de Estilos de Aprendizagem. Os estilos de aprendizagem e ensino: novas aplicações e âmbitos de intervenção. Lima – Peru, PUCP, 2014.

GADOTTI, M. **Os mestres de Rousseau**. São Paulo: Cortez, 2004

GEIJO, Pedro Martínez. **Aprender y Enseñar**: los estilos de aprendizaje y de enseñanza desde la práctica de aula. Bilbao: Mensajero 2007.

_____. Estilos de enseñanza: conceptualización e investigación. *Revista Estilos de Aprendizaje*, n. 2, v.1, octubre de 2008. Disponível em: <<http://learningstyles.uvu.edu/index.php/lsr>>. Acesso em: 13 set. 2014.

GEIJO, P.M.; RENES, P.; ECHEVERRY, L.M.; CHIANG, M.T.; RANGEL, L. Estilos de enseñanza: un paso adelante en su conceptualización y diagnóstico. *Revista Estilos de Aprendizaje*, n.11, v. 6, abril de 2013. Disponível em: <<http://learningstyles.uvu.edu/index.php/lsr>>. Acesso em: 22 set. 2014.

GEIJO, P.M.; SALGADO, M.T.C.; LARENAS, C.D.; AGUILERA, A.R. Validación del cuestionario estilos de enseñanza (CEE). Un instrumento para el docente de educación superior. *Revista Estilos de Aprendizaje*, n.12, v. 11, octubre de 2013. Disponível em: <<http://learningstyles.uvu.edu/index.php/lsr>>. Acesso em: 22 set. 2014.

GONZÁLEZ-PEITEADO, M. Los estilos de enseñanza y aprendizaje como soporte de la actividad docente. *Revista Estilos de Aprendizaje*, n.11, v. 6, abril de 2013. Disponível em: <<http://learningstyles.uvu.edu/index.php/lsr>>. Acesso em: 13 set. 2014.

HAMMERSCHIMIDT, Silvana; PORTILHO, Evelise Maria Labatut. **Estilos de aprendizagem/estilos de ensino/ a prática pedagógica do professor de Educação Física**. 2011. Dissertação (Mestrado) - Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2011.

HONEY, P.; MUMFORD, A. **The Manual of Learning Styles**. Maidenhead, Berkshire: Ardingly House, 1986.

HUNT, B. **Efectividad del desempeño docente**: Una reseña de la literatura internacional y su relevância para mejorar la educación en América Latina. Santiago de Chile: PREAL, 2008. (Serie Documentos).

HUSSERL, Edmund. **A ideia da fenomenologia**. Lisboa, Portugal: Edições 70, 2000.

KOLB, David Allen. **Psicologia organizacional**: uma abordagem vivencial. Tradução de Edi Gonçalves de Oliveira. São Paulo: Atlas, 1986.

KOLB, David Allen. *Experimental learning: Experience as the source of learning and development*. New Jersey: Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1984. Disponível em: <<http://reviewing.co.uk/research/experiential.learning.htm#axzz38nMN7Fqw>>. Acesso em: 19 jun. 2014.

LIBÂNEO, José Carlos; OLIVEIRA, João Ferreira de; TOSCHI, Mirza Seabra. **Educação escolar: políticas, estrutura e organização**. São Paulo: Cortez, 2012.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013.
MACHADO, N.J. Sobre a ideia de competência. In PERRENOUD, Philippe (Org). **As competências para ensinar no século XXI: a formação dos professores e o desafio da avaliação**. Porto Alegre: Artmed, 2002. p.137-155, capítulo 6.

MARTÍN-CUADRADO, A.M. Competencias del estudiante autorregulado y los estilos de aprendizaje. **Revista Estilos de Aprendizaje**, n.8, v.4, octubre de 2011. Disponível em: <<http://learningstyles.uvu.edu/index.php/lsr>>. Acesso em: 15 set. 2014.

MARTOS, M.P.; CRUZ, M.J.T.; RAMOS, P.J.L.; MONEREO, A.P. Estilos de enseñanza y aprendizaje en el Espacio Europeo de Educación Superior: um enfoque cualitativo. **Revista Estilos de Aprendizaje**, n.4, v.2, octubre de 2009. Disponível em: <<http://learningstyles.uvu.edu/index.php/lsr>>. Acesso em: 13 set. 2014.

MATURANA, H.R.; VARELA, G.F. **A árvore do conhecimento: as bases biológicas do entendimento humano**. 9. ed. SP: Palas Athena, 2011.

MIRANDA-NETO, M.H.; MOLINARI, S.L.; SANT'ANA, D.M.G. Relações entre estimulação, aprendizagem e plasticidade do sistema nervoso. **Arq. Apadec**, v. 6, n. 1, p. 9-14, 2002.

MORAES, Maria Cândida. **Pensamento Eco-Sistêmico: Educação, aprendizagem e cidadania no século XXI**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.

MOREIRA, M.A.; MASINI, E.A.F.S. **Aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel**. São Paulo: Moraes, 1982.

PERRENOUD, Philippe. **Construir as competências desde a escola**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

_____. **10 Novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

PICHON-RIVIÈRE, E. **O processo grupal**. 6 ed. SP: Martins Fontes, 1998.

PINHEIRO, Marta. **Fundamentos de neuropsicologia: o desenvolvimento cerebral da criança**. Vita e Sanitas, Trindade/GO, v. 1, n. 01, 2007.

PINKER, Steven. **Como a mente funciona**. Tradução: Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.

PORTILHO, E.M.L. **Aprendizaje Universitario: un enfoque metacognitivo**. 2003. Tese (Doutorado) - Universidad Complutense de Madrid, Madrid, 2003. Disponível em: <<http://biblioteca.ucm.es/tesis/edu/ucm-t27286.pdf>>. Acesso em: 12 maio de 2014.

_____. Os estilos de aprender e ensinar da professora alfabetizadora. **Revista Estilos de Aprendizaje**, n.1, v.1, abril de 2008.

_____. **Como se aprende?** Estratégias, estilo e metacognição. Rio de Janeiro: Walk 1º Ed., 2009.

_____. **Alfabetização: aprendizagem e conhecimento na formação docente**. Curitiba: Champagnat, 2011.

_____. A pesquisa sobre estilos de aprendizagem: um relato de experiências. **Anais** do II Congresso Ibero Americano de Estilos de Aprendizagem, Tecnologias e Inovações na Educação. Brasília – DF, UnB, 2013. Disponível em: <<http://www.estilosaprendizagem2013unb.com.br/>>. Acesso em: 28 set. 2014.

_____. OLIVEIRA, S. Estilos de aprendizagem e ensino na formação continuada de professores do ensino fundamental II. Anais do VI Congresso Mundial de Estilos de Aprendizagem. Os estilos de aprendizagem e ensino: novas aplicações e âmbitos de intervenção. Lima – Peru, PUCP, 2014. Cd-rom.

POZO, Juan Ignacio. **Aprendizes e mestres: A nova cultura da aprendizagem**. Tradução: Ernani Rosa. Porto Alegre: Artmed, 2002.

POZO, Juan Ignacio. **Aquisição de Conhecimento: quando a carne se faz verbo**. Tradução: Antônio Feltrin. Porto Alegre: Artmed, 2005.

PUPPO, E.A. Los estilos de enseñanza, una necesidad para la atención de los estilos de aprendizaje en la educación universitaria. **Revista Estilos de Aprendizaje**, n.10, v.5, octubre de 2012. Disponível em: <<http://learningstyles.uvu.edu/index.php/lsr>>. Acesso em: 27 set. 2014.

RAMÍREZ, O.H.F. Incidências do efeito combinado dos estilos de ensino e de aprendizagem sobre o rendimento acadêmico. **Anais** do II Congresso Ibero Americano de Estilos de Aprendizagem, Tecnologias e Inovações na Educação. Brasília – DF, UnB, 2013. Disponível em: <<http://www.estilosaprendizagem2013unb.com.br/>>. Acesso em: 28 set. 2014.

RIDLEY, Matt. **O que nos faz humanos: genes, natureza e experiência**. Tradução: Ryta Vinagre. Rio de Janeiro: Record, 2008.

RIESCO, Octavio Sánchez. Estilos de aprendizaje y estilos de enseñanza. **Psicologia Educativa**, v. 4, n. 2, p. 135-156, 1998.

ROLDÃO, M.C. **Estratégias de ensino: o saber e o agir do professor**. Gaia: Fundação Manoel Leão, 2009.

SCHLEIERMACHER, Friedrich D. E. **Hermenêutica: arte e técnica da interpretação**. Bragança Paulista: São Francisco, 2006.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2014.

_____. A profissionalização do ensino passados trinta anos: dois passos para a frente, três para trás. **Revista Educação e Sociedade**, Campinas, v. 34, n. 123, p. 551-571, abril/jun. 2013. Disponível em:

<<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 25 out. 2014.

TARDIF, M.; LESSARD, C. **O trabalho docente: Elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008. (4ª ed)

TESCAROLO, Ricardo. **A escola como sistema complexo: a ação, o poder e o sagrado**. São Paulo: Escrituras, 2005.

TOFFLER, Alvin. **A terceira onda**. 22ªed. Rio de Janeiro: Record, 1997.

TRIVINÕS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em Ciências Sociais: A pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 2011.

VAILLANT, D.; MARCELO, C. **Ensinando a ensinar: As quatro etapas de uma aprendizagem**. Curitiba: UTFPR, 2012. (1ªED)

VIESENTEINER, Jorge L. **A sabedoria prática em Aristóteles**. Aula ministrada na Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2010. Notas de aula – informação verbal.

**ANEXO 1 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
(PROFESSOR)**

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (PROFESSOR)

Eu _____,
RG nº _____, estou sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa denominada “Aprendizagem e Conhecimento na Formação Continuada”, cujo o objetivo é promover espaços de intervenção na formação continuada de professores para a ressignificação de suas aprendizagens como pesquisadores de suas práticas pedagógicas visando a potencialização da aprendizagem discente, na perspectiva da transformação da realidade complexa, nos diferentes contextos.

Sei que para o avanço da pesquisa a participação de voluntários é de fundamental importância e de que minha privacidade será respeitada, ou seja, meu nome, ou qualquer outro dado confidencial, será mantido em sigilo. A elaboração final dos dados será feita de maneira codificada, respeitando o imperativo ético da confidencialidade.

Minha participação se dará nos encontros presenciais; na entrevista semiestruturada registrada por meio de gravação digital e na observação de sala de aula cujo registro será descritivo.

Estou ciente de que posso recusar a participar da pesquisa ou retirar meu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar, nem sofrer qualquer dano. Como também, fica garantido o acesso às informações e esclarecimentos adicionais que fazem parte desse estudo.

A responsável pela pesquisa é a Prof^a. Dra. Evelise Maria Labatut Portilho (3271-1655 ou 3271-1364), do *Programa Stricto Sensu* em Educação da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR).

Li este termo, fui orientado(a) quanto ao teor da pesquisa acima mencionada e compreendi a natureza e o objetivo do estudo do qual fui convidado(a) a participar. Concordo, voluntariamente, em participar desta pesquisa, sabendo que não receberei nem pagarei nenhum valor econômico por minha participação.

Curitiba, _____ de _____ de _____.

Assinatura do(a) Professor(a)

Assinatura da Pesquisadora Responsável

ANEXO 2 - QUESTIONÁRIO HONEY-ALONSO DE ESTILOS DE APRENDIZAGEM

Autores: Catalina M. Alonso; Domingo J. Gallego; Peter Honey
Tradução e adaptação: Evelise Maria Labatut Portilho

INSTRUÇÕES PARA RESPONDER AO QUESTIONÁRIO

- Este questionário está sendo aplicado para identificar seu estilo preferido de aprendizagem.
- Não é um teste de inteligência, nem de personalidade.
- Não existem respostas corretas nem erradas. Será útil na medida que seja sincero(a) em suas respostas.
- Se seu estilo de aprendizagem está mais de acordo que em desacordo com o item, coloque um X dentro do .
- Por favor confira todos os itens.
- Muito obrigada!

a) Sexo: Masculino Feminino
b) Idade: anos _____ meses _____
c) Data: _____

- 01. Tenho fama de dizer o que penso claramente e sem rodeios.
- 02. Estou seguro(a) do que é bom e do que é mau, do que está bem e do que está mal.
- 03. Muitas vezes faço, sem olhar as conseqüências.
- 04. Normalmente, resolvo os problemas metodicamente e passo a passo.
- 05. Creio que a formalidade corta e limita a atuação espontânea das pessoas.
- 06. Me interessa saber quais são os sistemas de valores dos outros e com que critérios atuam.
- 07. Penso que agir intuitivamente pode ser sempre tão válido como atuar reflexivamente.
- 08. Creio que o mais importante é que as coisas funcionem.
- 09. Procuo estar atento(a) ao que acontece aqui e agora.
- 10. Me agrada quando tenho tempo para preparar meu trabalho e realizá-lo com consciência.
- 11. Estou seguindo, porque quero, uma ordem na alimentação, no estudo, fazendo exercícios regularmente.
- 12. Quando escuto uma nova idéia, em seguida, começo a pensar como colocá-la em prática.
- 13. Prefiro as idéias originais e novas mesmo que não sejam práticas.
- 14. Admito e me ajusto às normas somente se servem para atingir meus objetivos.
- 15. Normalmente me dou bem com pessoas reflexivas, e me custa sintonizar com pessoas demasiadamente espontâneas e imprevisíveis.
- 16. Escuto com mais freqüência do que falo.

- 17. Prefiro as coisas estruturadas do que as desordenadas.
- 18. Quando possuo qualquer informação, trato de interpretá-la bem antes de manifestar alguma conclusão.
- 19. Antes de fazer algo, estudo com cuidado suas vantagens e inconvenientes.
- 20. Me estimula o fato de fazer algo novo e diferente.
- 21. Quase sempre procuro ser coerente com meus critérios e escala de valores. Tenho princípios e os sigo.
- 22. Em uma discussão, não gosto de rodeios.
- 23. Não me agrada envolvimento afetivo no ambiente de trabalho. Prefiro manter relações distantes.
- 24. Gosto mais das pessoas realistas e concretas do que as teóricas.
- 25. É difícil ser criativo(a) e romper estruturas.
- 26. Gosto de estar perto de pessoas espontâneas e divertidas.
- 27. A maioria das vezes expresso abertamente como me sinto.
- 28. Gosto de analisar e esmiuçar as coisas.
- 29. Me incomoda o fato das pessoas não tomarem as coisas a sério.
- 30. Me atrai experimentar e praticar as últimas técnicas e novidades.
- 31. Sou cauteloso(a) na hora de tirar conclusões.
- 32. Prefiro contar com o maior número de fontes de informação. Quanto mais dados tiver reunido para refletir, melhor.
- 33. Tenho tendência a ser perfeccionista.
- 34. Prefiro ouvir a opinião dos outros antes de expor a minha.
- 35. Gosto de levar a vida espontaneamente e não ter que planejá-la.
- 36. Nas discussões gosto de observar como atuam os outros participantes.
- 37. Me sinto incomodado(a) com as pessoas caladas e demasiadamente analíticas.
- 38. Julgo com freqüência as idéias dos outros, por seu valor prático.
- 39. Me angustio se me obrigam a acelerar muito o trabalho para cumprir um prazo.
- 40. Nas reuniões apoio as idéias práticas e realistas.
- 41. É melhor aproveitar o momento presente do que deleitar-se pensando no passado ou no futuro.
- 42. Me incomodam as pessoas que sempre desejam apressar as coisas.
- 43. Apoio idéias novas e espontâneas nos grupos de discussão.
- 44. Penso que são mais consistentes as decisões fundamentadas em uma minuciosa análise do que as baseadas na intuição.
- 45. Detecto freqüentemente a inconsistência e os pontos frágeis nas argumentações dos outros.
- 46. Creio que é preciso transpor as normas muito mais vezes do que cumpri-las.
- 47. Freqüentemente, percebo outras formas melhores e mais práticas de fazer as coisas.
- 48. No geral, falo mais do que escuto.
- 49. Prefiro distanciar-me dos fatos e observá-los a partir de outras perspectivas.
- 50. Estou convencido(a) de que deve impor-se a lógica e a razão.
- 51. Gosto de buscar novas experiências.

- 52. Gosto de experimentar e aplicar as coisas.
- 53. Penso que devemos chegar logo ao âmago, ao centro das questões.
- 54. Procuo sempre chegar a conclusões e idéias claras.
- 55. Prefiro discutir questões concretas e não perder tempo com falas vazias.
- 56. Me incomodo quando dão explicações irrelevantes e incoerentes.
- 57. Comprovo antes se as coisas funcionam realmente.
- 58. Faço vários borrões antes da redação final de um trabalho.
- 59. Sou consciente de que nas discussões ajudo a manter os outros centrados nos temas, evitando divagações.
- 60. Observo que, com freqüência, sou um(a) dos(as) mais objetivos e ponderados nas discussões.
- 61. Quando algo vai mal, não dou importância e trato de fazê-lo melhor.
- 62. Desconsidero as idéias originais e espontâneas se não as percebo práticas.
- 63. Gosto de analisar diversas alternativas antes de tomar uma decisão.
- 64. Com freqüência, olho adiante para prever o futuro.
- 65. Nos debates e discussões prefiro desempenhar um papel secundário do que ser o(a) líder ou o(a) que mais participa.
- 66. Me incomodam as pessoas que não atuam com lógica.
- 67. Me incomoda ter que planejar e prever as coisas.
- 68. Creio que o fim justifica os meios em muitos casos.
- 69. Costumo refletir sobre os assuntos e problemas.
- 70. O trabalho consciente me toma de satisfação e orgulho.
- 71. Diante dos acontecimentos trato de descobrir os princípios e teorias em que se baseiam.
- 72. Com o intuito de conseguir o objetivo que pretendo, sou capaz de ferir sentimentos alheios.
- 73. Não me importa fazer todo o necessário para que o meu trabalho seja efetivado.
- 74. Com freqüência, sou uma das pessoas que mais anima as festas.
- 75. Me aborreço, freqüentemente, com o trabalho metódico e minucioso.
- 76. As pessoas, com freqüência, crêem que sou pouco sensível a seus sentimentos.
- 77. Costumo deixar-me levar por minhas intuições.
- 78. Nos trabalhos de grupo, procuro que se siga um método e uma ordem.
- 79. Com freqüência, me interessa saber o que as pessoas pensam.
- 80. Evito os temas subjetivos, ambíguos e pouco claros.

QUAL É MEU ESTILO DE APRENDIZAGEM?

1. Faça um círculo em cada número onde você marcou com um X.
2. Some o número de círculos que você marcou em cada coluna.
3. Agora veja qual é seu estilo ou estilos de aprendizagem dominantes.

ATIVO	REFLEXIVO	TEÓRICO	PRAGMÁTICO
3	10	2	1
5	16	4	8
7	18	6	12
9	19	11	14
13	28	15	22
20	31	17	24
26	32	21	30
27	34	23	38
35	36	25	40
37	39	29	47
41	42	33	52
43	44	45	53
46	49	50	56
48	55	54	57
51	58	60	59
61	63	64	62
67	65	66	68
74	69	71	72
75	70	78	73
77	79	80	76

ANEXO 3 - QUESTIONÁRIO PORTILHO/BANAS DE ESTILOS DE ENSINO: EVIDÊNCIAS DE VALIDADE (BATISTA, 2014)

Nome: _____ Data: ___/___/___

Instituição: _____

Professor e professora,

Este instrumento foi elaborado para que você identifique o seu Estilo de Ensino, isto é, a maneira como você organiza e realiza sua ação pedagógica. Trata-se de um questionário que apresenta duas colunas: na primeira (da esquerda para a direita), estão os itens referentes aos diferentes procedimentos didáticos e, na segunda coluna, há uma escala para você assinalar o número correspondente ao nível de concordância sobre cada afirmação. É importante que, ao analisar cada item, você considere sua atuação em sala de aula e a realidade da instituição de ensino onde trabalha.

Por favor, preencha todas as questões considerando este código:

5 = sempre 4 = quase sempre 3 = às vezes 2 = raramente 1 = nunca

ITENS	
1-Quando planejo minhas aulas considero as possibilidades de mudança no programa da disciplina.	5 4 3 2 1
2. Procuo fazer com que o planejamento das aulas seja objetivo e estruturado.	5 4 3 2 1
3- Utilizo estratégias de ensino que promovam o debate.	5 4 3 2 1
4- Nas atividades avaliativas, priorizo questões de ordem prática.	5 4 3 2 1
5- Favoreço o trabalho em grupo nas minhas aulas.	5 4 3 2 1
6- No planejamento das aulas considero maior tempo ao aluno para a reflexão sobre os conteúdos.	5 4 3 2 1
7- Planejo minhas aulas prevendo momentos de descontração e animação do grupo.	5 4 3 2 1
8- Utilizo como estratégias de ensino, as que estejam fundamentadas em pesquisas prévias	5 4 3 2 1
9- Insisto para que os alunos revisem os exercícios antes de entregá-los.	5 4 3 2 1
10- Nas avaliações estimo os alunos a participarem de situações que envolvam a discussão em grupo.	5 4 3 2 1
11- Nas atividades avaliativas, exijo respostas bem fundamentadas.	5 4 3 2 1
12- Planejo minhas aulas considerando esgotados minuciosamente todos os detalhes do conteúdo.	5 4 3 2 1
13- Percebo que meu aluno aprendeu quando domina a sequência lógica dos conteúdos trabalhados.	5 4 3 2 1
14- Planejo minhas aulas prevendo que os alunos realizem experiências com os conteúdos trabalhados.	5 4 3 2 1
15- Percebo que meu aluno aprendeu quando aprofunda os conteúdos trabalhados com pesquisas extraclasse.	5 4 3 2 1
16- Planejo minhas aulas buscando contextualizar os conteúdos de acordo com o cotidiano dos alunos.	5 4 3 2 1
17- Percebo que o aluno aprendeu quando dialoga com a turma sobre os temas trabalhados.	5 4 3 2 1
18- Procuo trabalhar os conteúdos contextualizando o tema e o autor.	5 4 3 2 1
19- Priorizo a autonomia dos alunos na realização das atividades propostas.	5 4 3 2 1
20- Nas minhas aulas, busco que o aluno articule teoria e prática em situações reais.	5 4 3 2 1

21- Selecciono para a minhas aulas estratégias de ensino que favoreçam a análise detalhada dos conteúdos	5	4	3	2	1
22- Priorizo estratégias de ensino que permitam ao aluno buscar o “porquê” para explicar suas ideias.	5	4	3	2	1
23- Nas minhas aulas priorizo estratégias de ensino que promovam a reflexão.	5	4	3	2	1
24- Selecciono recursos didáticos relacionados ao marco teórico da disciplina.	5	4	3	2	1
25- Na avaliação promovo espaço para a discussão de temas em grupo.	5	4	3	2	1
26- Não passo de uma atividade a outra sem esgotar as possibilidades de análise.	5	4	3	2	1
27- Procuo não despende muito tempo com explicações teóricas.	5	4	3	2	1
28- Procuo seleccionar recursos didáticos diferentes para cada conteúdo.	5	4	3	2	1
29- Nas atividades avaliativas, exijo que os alunos respondam às perguntas de forma breve e direta.	5	4	3	2	1
30- Planejo minhas aulas prevendo o controle da turma, evitando a dispersão.	5	4	3	2	1
31- Utilizo recursos didáticos que exijam análise detalhada dos conteúdos trabalhados.	5	4	3	2	1
32- Selecciono recursos didáticos em que o aluno chegue a soluções práticas e rápidas.	5	4	3	2	1
33- Nas atividades avaliativas, dou margem ampla de tempo para sua realização.	5	4	3	2	1
34- . Utilizo recursos didáticos que busquem soluções de problemas do cotidiano.	5	4	3	2	1
35- Valorizo, em minhas aulas, recursos didáticos que envolvam a observação e detalhamento do assunto proposto.	5	4	3	2	1
36- Percebo que meu aluno aprendeu quando ele consegue concretizar a teoria.	5	4	3	2	1
37- Nas atividades avaliativas, procuro colocar um número reduzido de questões para priorizar respostas fundamentadas.	5	4	3	2	1
38- Utilizo estratégias de ensino que trabalhem com experiências e atividades do entorno dos alunos.	5	4	3	2	1
39- Procuo diversificar os recursos didáticos em minhas aulas.	5	4	3	2	1
40- Nas avaliações, priorizo as questões abertas e abrangentes.	5	4	3	2	1

Agora, preencha abaixo de cada item, o número que você assinalou no questionário. Em seguida, some e escreva o total de cada agrupamento de itens no lugar reservado ao total de pontos. Professor e professora, a soma das características revela o seu Estilo de Ensino.

ESTILO DE ENSINO DINÂMICO										
1	3	5	7	10	17	19	25	28	39	TOTAL
ESTILO DE ENSINO ANALÍTICO										
6	9	12	21	23	26	31	33	35	40	TOTAL
ESTILO DE ENSINO SISTEMÁTICO										
2	8	11	13	15	18	22	24	30	37	TOTAL
ESTILO DE ENSINO PRÁTICO										
4	14	16	20	27	29	32	34	36	38	TOTAL

ANEXO 5 - ENTREVISTA POSTERIOR COM O(A) PROFESSOR(A)

Pesquisador (a): _____ Data: ___/___/___

Início da entrevista: ___h___ Término da entrevista: ___h___

1. Identificação

Professor(a): _____

Após apresentar o resultado do CHAEA e do Questionário Portilho/Banas de Estilo de Ensino ao professor, fazer a seguinte pergunta motivadora:

2. Como aplicar esses conhecimentos nas suas aulas para o aluno aprender mais?