

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
MESTRADO EM EDUCAÇÃO**

GIOVANI DE PAULA BATISTA

**LEVANTAMENTO DAS EVIDÊNCIAS DE VALIDADE DE UM INSTRUMENTO
PEDAGÓGICO**

CURITIBA

2014

GIOVANI DE PAULA BATISTA

**LEVANTAMENTO DAS EVIDÊNCIAS DE VALIDADE DE UM INSTRUMENTO
PEDAGÓGICO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, como requisito à obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientadora: Profª Drª Evelise Maria
Labatut Portilho

CURITIBA

2014

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

Batista, Giovani de Paula
B333L Levantamento das evidências de validade de um instrumento pedagógico /
2014 Giovani de Paula Batista ; orientadora, Evelise Maria Labatut Portilho. – 2014.
118 f. : il. ; 30 cm

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná,
Curitiba, 2014.
Bibliografia: f. 110-114

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

CDD 20. ed. – 370



Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Escola de Educação e Humanidades
Programa de Pós-Graduação em Educação

PUCPR
GRUPO MARISTA

**ATA DA SESSÃO PÚBLICA DE EXAME DE DISSERTAÇÃO N.º 727
DEFESA PÚBLICA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DE**

Giovani de Paula Batista

Aos vinte e quatro dias do mês de fevereiro do ano de dois mil e quatorze, reuniu-se na Sala de Projeção I 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 Sueli Édi Rufini e Prof. Dr. Ricardo Tescarolo para examinar a Dissertação do candidato **Giovani de Paula Batista**, ano de ingresso 2012, do Programa de Pós-Graduação em Educação – Mestrado, Linha de Pesquisa Teoria e Prática Pedagógica na Formação de Professores. O mestrando apresentou a dissertação intitulada “LEVANTAMENTO DAS EVIDÊNCIAS DE VALIDADE DE UM INSTRUMENTO PEDAGÓGICO”, que, após a defesa foi Aprovada pela Banca Examinadora. A sessão encerrou-se às 16h 45. Para constar, lavrou-se a presente ata, que vai assinada pelos membros da Banca Examinadora.

Observações: A dissertação atende plenamente aos requisitos de consistência, qualidade e a evidente contribuição para o desenvolvimento da Educação.

Presidente:
Prof.^a Dr.^a Evelise Maria Labatut Portilho [Assinatura]

Convidado Externo:
Prof.^a Dr.^a Sueli Édi Rufini [Assinatura]

Convidado Interno:
Prof. Dr. Ricardo Tescarolo [Assinatura]

[Assinatura]
Prof.^a Dr.^a Maria Elisabeth Blanck Miguel
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Educação
PPGE/PUCPR

Dedico este trabalho:

Aos meus pais, os meus maiores
professores.

À Fabiane, minha esposa, pelo amor e
dedicação que tem com a minha pessoa.

Aos professores Peri Mesquida e Ricardo
Tescarolo, pela atenção e cuidado que tiveram
comigo durante a realização do programa, indicando
diversas bibliografias que contribuíram para o meu
aperfeiçoamento profissional.

À professora Evelise, pela confiança que
depositou em mim ao me aceitar como seu
orientando.

AGRADECIMENTOS

A Deus, fonte de todo o bem, que me possibilita buscar conhecimento e crescer em sabedoria, tornando-me uma pessoa melhor a cada dia.

A todos os colegas do grupo de pesquisa, em especial a Layza, pelo ânimo e prontidão em me auxiliar nos momentos de dificuldade.

A todos os professores e comunidade escolar do Colégio Estadual Ambrósio Bini, pelo apoio e incentivo que me deram.

Ao professor Pedro Martin Kokuska, pelas dicas e correções realizadas sempre que precisei.

Ao professor Anderson e ao professor Lindomar, por comungar dos mesmos ideais que eu, em busca de uma escola melhor.

Aos meus alunos, pelos desafios proporcionados nos últimos anos, o que exigiu um aperfeiçoamento da minha prática docente.

À Maria Helena Posseti, pelo suporte que me deu para a aplicação dos questionários.

À professora Sueli Édi Rufini Guimarães, pelas contribuições durante a construção desta dissertação, em especial, no trabalho estatístico. Aprendi muito com você.

Em especial, à professora Evelise Portilho, que, com seu jeito particular de aprender e ensinar contribuiu não só para o meu aperfeiçoamento profissional, mas para que eu me tornasse uma pessoa melhor.

“Somos filhos da história e devemos encontrar nosso próprio caminho nesse universo tão diversificado e interessante quanto possível - um universo indiferente ao nosso sofrimento e que, portanto nos oferece toda a liberdade de triunfar, ou de fracassar, da maneira que nós mesmos escolhermos”.

STEPHEN JAY GOLD

BATISTA, Giovani de Paula. **Levantamento das Evidências de Validade de um Instrumento Pedagógico**, 2014. Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2014.

RESUMO

Em virtude do escasso número de instrumentos pedagógicos voltados a formação do professor, esta dissertação se propôs a levantar evidências de validade do Questionário Portilho/Banas de Estilo de Ensino, elaborado pelo Grupo de Pesquisa Aprendizagem e Conhecimento na Formação Docente. A fundamentação teórica está baseada em autores como Ausubel (1980); Pozo (1998, 2002, 2005); Claxton (2005); Portilho (2009, 2011); Camacho, Valbuena e Martinez (2012); Geijo (2007); Uribe (2010); Callejas e Corredor (2002); Pasquali (2010), (1997); Anastasi; Urbina (2000) e Guimarães (2003). A metodologia é do tipo exploratório correlacional. O contexto da pesquisa abrangeu 159 instituições da rede pública e particular do Município de Curitiba e dos municípios que fazem parte da região metropolitana norte, perfazendo um total de 1000 professores participantes de diferentes níveis de ensino. Após a aplicação do Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino, a próxima etapa realizada foi a Análise Fatorial Exploratória, que indicou uma estrutura de quatro fatores aos quais se agruparam 56 itens com carga fatorial superior a 0,30. O trabalho de correlação oportunizou identificar o quanto os quatro fatores estabelecem relação entre si. A comparação entre as médias obtidas nos Estilos de Ensino Dinâmico, Analítico, Sistemático e Prático em relação às variáveis Gênero, Estilo Considerado, Rede de Ensino e Idade dos participantes, oportunizou a identificação de evidências de validade do Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino. Concomitantemente, a ANOVA apontou o nível de significância entre as variáveis anteriormente descritas e os quatro Estilos de Ensino. Por fim, a Análise de Tukey possibilitou identificar o intervalo de confiança entre as variáveis e os quatro estilos de ensino. Os resultados das análises indicaram a necessidade de reelaboração e de construção de novos itens nas subescalas dos Estilos de Ensino Sistemático e Prático.

Palavras-chave: Aprendizagem. Evidências de validade. Ensino. Estilo de ensino. Instrumento Pedagógico.

BATISTA, Giovani de Paula. **Survey Evidence Validity of an Educational Instruments**, 2014. Dissertation, Pontifical Catholic University of Paraná, Curitiba, 2014.

ABSTRACT

In virtue scant number of educational instruments aimed at teacher education, this dissertation aimed to collect evidence of validity of the questionnaire Portilho/Banas Teaching Style, prepared by the Research Group Learning and Knowledge in Teacher Education. The theoretical foundation is based on authors such as Ausubel (1980); Pozo (1998, 2002, 2005); Claxton (2005); Portilho (2009, 2011); Camacho, Valbuena and Martinez (2012); Geijo (2007); Uribe (2010); Callejas and Corredor (2002); Pasquali (2010) , (1997); Anastasi; Urbina (2000) and Guimarães (2003). The methodology is correlational exploratory. The context of the research covered 159 public and private institution in Curitiba's Municipal District and municipalities that take part North Metropolitan Area, making a total of 1000 participants teachers from different educational levels. After applying the Questionnaire Portilho/Banas Teaching Styles, the next step was conducted Exploratory Factor Analysis, which indicated a structure of four factors to which rallied 56 items with factor loading greater than 0.30. The correlation effort provided an opportunity to identify how the four factors establish link among them. The comparison among the averages of the Dynamic Learning Styles, Analytical, Systematic and Practical in relation to Gender, Style Considered, and Education Network Age of participants, variables provided an opportunity to identify evidence of validity of the Questionnaire Portilho/Banas Teaching Styles. Concomitantly, the ANOVA pointed the level of significance of the variables described above and the four Teaching Styles. Finally, the analysis also identified Tukey confidence interval between the variables and the four teaching styles. The analysis results indicated the need for redesigning and construction of new items on the subscales of Teaching Styles Systematic and Practical.

Keywords: learning. Evidence of Validity. Teaching. Teaching Style. Educational Tool.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Resumo da explicação dos fatores da Análise Fatorial, com autovalor maior do que 1,00, obtida a partir da Análise dos Componentes Principais, com rotação varimax, aplicada aos itens do Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino.	88
Tabela 2: Colocação dos itens com saturação > 0,30 em cada um dos quatro fatores	90
Tabela 3: Composição das subescalas de avaliação do Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino de acordo com os resultados da análise fatorial.	93
Tabela 4: Coeficientes de correlação de Pearson entre as médias obtidas nas quatro subescalas organizadas de acordo com os resultados da análise fatorial	95
Tabela 5: Análise da consistência interna dos itens do fator 1 – Estilo de Ensino Dinâmico	96
Tabela 6: Análise da consistência interna dos itens do fator 2 – Estilo de Ensino Analítico	97
Tabela 7: Análise da consistência interna dos itens do fator 3 – Estilo de Ensino Sistemático.....	98
Tabela 8: Análise da consistência interna dos itens do fator 4 – Estilo de Ensino Prático	98
Tabela 9: Dados estatísticos da comparação entre as médias obtidas pelos professores participantes nas subescalas de avaliação de Estilo de Ensino Dinâmico, Analítico, Sistemático e Prático em relação ao gênero	99
Tabela 10: Dados estatísticos da comparação entre as médias obtidas pelos professores participantes nas subescalas de avaliação dos Estilos de Ensino Dinâmico, Analítico, Sistemático e Prático de acordo com a variável Rede de Ensino	100
Tabela 11: Comparação entre as médias obtidas por nível de ensino e os Estilos de Ensino Dinâmico, Analítico, Sistemático e Prático.....	101
Tabela 12: Dados estatísticos da comparação entre as médias obtidas pelos professores participantes em relação à variável idade comparada com os quatro estilos de ensino	103

LISTA DE ABREVEATURAS E SIGLAS

ANOVA - Análise de variância One Way

ENEM - Exame Nacional do Ensino Médio

DP - Desvio Padrão.

F - Frequência.

GAE - Grupo Aprendizagem Ensino

ICC - Item Characteristic Curve

M - Média

N - População

P - Nível de significância

PIBIC - Programa de Iniciação Científica

PUCPR - Pontifícia Universidade Católica do Paraná

PS - Problems In Schools

PISA - Programa Internacional de Avaliação de Alunos

PSS - Processo Seletivo Simplificado

SAEB - Sistema de Avaliação da Educação Básica

SEED - Secretaria Estadual de Educação

SPSS - Statistical Package for the Social Sciences

TRI - Teoria da Resposta do Item.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA	20
1.2.1 Objetivo geral:	20
1.2.2 Objetivos Específicos	20
2 APRENDIZAGEM	22
2.1 APRENDIZAGEM: EM BUSCA DE UM CONCEITO	22
2.2 O PROFESSOR COMO SUJEITO QUE APRENDE	34
2.3 APRENDIZAGEM DO PROFESSOR A PARTIR DOS CURSOS DE FORMAÇÃO CONTINUADA	37
3 A PERSPECTIVA SISTÊMICA DE ENSINO NA CONTEMPORANEIDADE	41
3.1 ESTILOS DE ENSINO	46
3.2 OS ESTILOS DE ENSINO PARA DIFERENTES AUTORES	51
4 EVIDÊNCIAS DE VALIDADE DO INSTRUMENTO PEDAGÓGICO DOS ESTILOS DE ENSINO	63
4.1 LEVANTAMENTO DE EVIDÊNCIAS DE VALIDADE DO QUESTIONÁRIO PORTILHO/BANAS DE ESTILOS DE ENSINO.	63
4.2 A ESCALA LIKERT NO QUESTIONÁRIO PORTILHO/BANAS DE ESTILOS DE ENSINO	75
5 CAMINHO METODOLÓGICO	80
5.1 CONTEXTO DA PESQUISA	80
5.2 PARTICIPANTES DA PESQUISA	82
5.3 INSTRUMENTO DA PESQUISA	83
5.4 PROCEDIMENTOS DA PESQUISA	84
5.4.1 Aplicação do Questionário Portilho/Banas de Estilo de Ensino	84
5.4.2 Tratamento dos Dados	86
5.4.3 O Método de Consistência Interna	86
6 DESCRIÇÃO E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS	88
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	105
8 REFERÊNCIAS	109
ANEXO A – QUESTIONÁRIO PORTILHO/BANAS DE ESTILOS DE ENSINO APÓS O TRABALHO DE CONSTRUÇÃO	114

ANEXO B- ROTEIRO DE APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO	
PORTILHO/BANAS DE ESTILOS DE ENSINO	117

1 INTRODUÇÃO

Diante dos desafios da contemporaneidade, a carreira docente passa por uma crise. Essa crise pode estar relacionada com a sociedade da informação, às tecnologias, às relações interpessoais em sala de aula, às exigências na formação inicial e continuada dos professores, entre outros. Machado (2011, p. 293) menciona que “crises representam sempre transformações ou ausência de valores, transformações ou ausência de projetos que articulem as ações e contribuam para a construção de seus significados”.

A crise, na perspectiva do autor, não é considerada algo negativo, mas a oportunidade para o professor refletir sobre a maneira como conduz o processo ensino-aprendizagem, percebendo-se como um sujeito capaz de transformar o contexto no qual está inserido, conduzindo a prática educativa de modo consciente.

Atualmente, tanto em nível individual como coletivo, parece haver ausência de projetos autênticos, que contemplem as demandas do contexto no qual os alunos se encontram. Na maioria das vezes, eles são cópias de trabalhos anteriormente desenvolvidos. A escola tem deixado de elaborar, de maneira autônoma, projetos que venham ao encontro de sua realidade, que visem a uma rearticulação, a uma reestruturação de novas bases, novos valores, sendo vital e imprescindível para o desenvolvimento equilibrado não só dos aprendizes, mas da instituição como um todo (MACHADO, 2011).

O fato de estarmos vivendo em tempos líquidos (BAUMAN, 2001) tem feito com que as mudanças que acontecem nos diversos segmentos da sociedade, entre eles a educação, ocorram de maneira acelerada, contribuindo para a crise anteriormente mencionada.

O termo líquido é uma metáfora utilizada pelo autor para se referir ao estágio presente da era moderna, pois os líquidos, fluídos, movem-se com maior facilidade, "escorrem, respingam, vazam, inundam e não são facilmente contidos, diferentemente dos sólidos" (p. 8).

Nas palavras de Bauman (2001), o surgimento da modernidade líquida teve como objetivo principal superar o modelo tradicional de sociedade no qual a rigidez, a opressão e a ordem prevaleciam. Nesse contexto, derreter os

sólidos era necessariamente eliminar as obrigações que atavam pés e mãos, os direitos costumeiros que impediam os movimentos e restringiam as iniciativas a favor de uma nova ordem.

Tal flexibilização fez com que os diversos segmentos da sociedade perdessem sua identidade, dissolvendo forças que mantinham a ordem e determinados sistemas como o educacional. Bauman (2001, p. 13), ao comentar sobre o advento da modernidade líquida, lembra que “as pessoas foram libertadas de suas velhas gaiolas apenas para ser admoestadas e censuradas caso não conseguissem se realocar através de seus próprios esforços dedicados, contínuos e verdadeiramente infundáveis”.

A busca incessante do porvir exigido pela modernidade líquida tem feito com que diretores, coordenadores e professores tenham a sensação de que estão sempre atrasados no modo como concebem suas práticas, uma vez que os projetos os quais direcionam a escola não mantêm sua forma por muito tempo. Isso faz com que, na prática docente atual, predomine a contingência, a incerteza, a imprevisibilidade etc., numa constante fluidez com vistas ao imediato.

Tive a oportunidade de vivenciar momentos em que o processo de ensino-aprendizagem aconteceu de modo descontextualizado, no qual o docente não deixava claro o procedimento adotado em aula e nem a importância de se aprender determinado conteúdo.

Lembro-me do tempo em que era aluno, sendo que estudei em escola pública do primeiro ano do ensino fundamental até o terceiro ano do ensino médio. Nesse período, sempre tive aulas de Educação Física nas quais o professor dava uma bola de futebol ou de vôlei para que os alunos pudessem jogar livremente. Quando não estávamos na quadra ou no pátio, tínhamos aulas teóricas na sala, em que a prioridade eram as explicações sobre as regras do jogo.

Com o passar dos anos, em especial na época em que cursei a universidade, comecei a notar que aula de Educação Física era mais do que focar a docência em esportes. Tive a oportunidade de ser aluno de excelentes professores, os quais me mostraram uma Educação Física diferente daquela da época em que cursei o ensino fundamental e médio.

Apreendi que era possível trabalhar os diferentes conteúdos (esportes, lutas, dança, ginástica, jogos e brincadeiras) que compõem a matriz curricular dessa disciplina, utilizando a criatividade, em especial, construindo com os alunos conhecimentos que são relevantes para o cotidiano.

Em 2009, após o término da universidade, iniciei minha carreira docente no Colégio Estadual Ambrósio Bini, onde passei por momentos desafiadores e diferentes daqueles exemplificados na minha formação.

Nessa primeira experiência profissional, deparei-me com uma realidade carente de materiais e com um local inadequado para a prática de atividade física. Desde aquela época até os dias atuais, ministro as aulas na instituição na frente de um cemitério, pois não há uma quadra poliesportiva.

No primeiro ano de trabalho, enfrentei problemas com minhas turmas, pois, ao propor um trabalho diferente, não apenas voltado ao esporte, os alunos reagiram negativamente. Lembro-me que, após um pequeno atrito com uma turma, um aluno disse em voz alta para que todos pudessem ouvir; “Professor, o senhor não sabe dar aula! Você nos ensina coisas em que não estamos interessados!”.

Fiquei bastante abalado com essa fala, porém tinha certeza de que poderia melhorar a minha prática e, conseqüentemente, aquela realidade. Pedi ajuda aos colegas e professores mais experientes, procurei estudar para entender o porquê de aquele aluno ter me desafiado perante a turma e o que aquela situação me dizia.

Com o tempo, comecei a observar que a resistência dos alunos não tinha a ver com o conteúdo propriamente dito, mas com a maneira como eu ensinava. Percebi que o jeito como eu conduzia as aulas não correspondia às necessidades do grupo. A partir disso, modifiquei a maneira de ensinar. Descobri, então, que não era somente eu que tinha conhecimentos para passar aos alunos, mas que eles também me ensinavam coisas. Comecei a dialogar com a comunidade em que trabalho, percebendo que, como relata Freire (2007), o educador (a) deve se:

familiarizar com a sintaxe, com a semântica dos grupos populares, de entender como fazem eles sua leitura de mundo, de perceber suas “manhas”, indispensável à cultura de resistência que se vai constituindo e sem a qual não podem defender-se da violência a qual estão submetidos (FREIRE, 2007, p. 107).

Por meio do diálogo com os meus alunos, identifiquei a necessidade do grupo e, desde então, flexibilizei minhas aulas e meu estilo de ensino, obtendo resultados satisfatórios. Passei a construir conhecimentos em parceria, alcançando êxito em minha docência.

Um dos fatores que propiciaram a melhora de minha prática foram as discussões com o Grupo de pesquisa Aprendizagem Ensino (GAE), do qual faço parte. Após diversas reflexões a respeito do processo de ensino-aprendizagem, pude entender que a maneira como eu ensinava não atendia às necessidades do contexto em que trabalhava naquele momento.

O fato de estar obtendo bons resultados com meus alunos me despertou para estudar mais sobre esse assunto. Foi a partir daí que resolvi entrar no programa de Mestrado em Educação da PUCPR. Após algumas discussões com a orientadora desta dissertação em relação a minha história docente, decidimos estudar o Estilo de Ensino dos professores.

No ano de 2011, a mestre Julia Cristina Bazani Banas começou a desenvolver um instrumento pedagógico para identificar o Estilo de Ensino predominante dos professores que atuam nos diferentes níveis de ensino.

O processo de construção do Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino aconteceu em três etapas. A primeira envolveu a elaboração, coleta e interpretação de dados com base num questionário construído sobre os procedimentos didáticos; a segunda etapa contemplou os procedimentos de elaboração do instrumento-piloto, avaliação dos juízes e análise semântica. Por fim, a terceira etapa consistiu na elaboração do instrumento final. Todas as etapas foram realizadas tendo como suporte o modelo de evidências de validade de instrumento proposto por Pasquali (2010) e estão presentes na dissertação intitulada *Estilo de Ensino do Professor: Construção de um Instrumento Pedagógico*, de Julia Cristina Banas - PUCPR, 2013.

Após a construção do Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino, um dos objetivos desta dissertação foi o de aplicar esse instrumento em uma população de 1000 professores que, no momento em que a pesquisa foi realizada, atuavam na Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio e/ou Ensino Superior.

O instrumento de estilos de ensino possibilita a cada professor reconhecer peculiaridades em sua maneira de ensinar, seja em relação ao comportamento, estratégias, concepção de ensino utilizada etc., relacionando-os ao modo como os seus alunos aprendem. Portanto, ao identificar qual é o estilo de ensino predominante em sua prática, o professor poderá tomar consciência das estratégias que utiliza e a adequação delas aos estilos de aprendizagem de seus alunos (BANAS, 2013).

A partir dessa tomada de consciência, o docente tem a oportunidade de modificar sua maneira de ensinar, dentro das possibilidades e necessidades de seus alunos, das especificidades dos conteúdos a serem desenvolvidos, da disciplina que ministra e de seus próprios recursos.

Para que o processo de ensino-aprendizagem ocorra de forma significativa, é importante que o professor considere a escola como um sistema complexo no qual os conhecimentos específicos estão intimamente ligados com uma totalidade maior, além da própria sala de aula. Tescarolo (2005, p. 48) conceitua complexidade como a “qualidade do que é complexo, do latim *complexus*, cercado, abarcado, compreendido, abrangido; e também trançado, tecido; enlaçado, entrelaçado, cingido”. Ao considerar a complexidade existente dentro do sistema escola, é importante que o professor busque trabalhar de modo contextualizado, evitando fragmentar os conhecimentos, mas, por meio de feixes de relações, teça, em parceria com os alunos, conhecimentos que superem a visão cartesiana de ensino.

A prática docente dentro da complexidade exige que o docente reconheça o aluno como um ser indiviso, inserido num contexto de múltiplas relações, no qual as partes e o todo estão extremamente interligados, pois vivemos numa grande teia onde influenciemos e somos influenciados pelo meio onde nos encontramos.

O ensino na complexidade visa à transformação do educando, preparando-o para ser cidadão, respeitando a si e ao mundo a sua volta. Nesse contexto, é importante que os alunos sejam considerados como sujeitos históricos que trazem consigo diferentes aprendizagens oriundas do meio no qual estão inseridos. Corroborando essa afirmação, Morin (2009, p. 34) afirma que “cada um de nós, como indivíduos, trazemos em nós a presença da

sociedade da qual fazemos parte. A sociedade está presente em nós por meio da linguagem, da cultura, de suas regras, normas, etc.”.

Ao considerar que os alunos e a cultura estão intimamente ligados, torna-se relevante que o professor adote um estilo de ensino contextualizado, no qual os conhecimentos construídos apresentem relação com uma realidade maior. Esse processo é facilitado a partir do momento em que os aprendizes têm a possibilidade de vivenciar o que aprenderam, estabelecendo relações com outros contextos além do escolar.

Ao realizar um estudo do tipo estado da arte na biblioteca nacional de teses e dissertações, entre 2008 a 2013, com relação às abordagens de ensino do professor, foram encontrados 720 trabalhos, sendo 587 dissertações e 133 teses. A maior parte desses trabalhos fala de diferentes abordagens de ensino em áreas como Psicologia, Letras, Educação Física, Música, Educação a Distância etc.

Após um refinamento da pesquisa, foram identificadas 120 dissertações que abordavam o tema estilo de ensino do professor, sendo que, dessas, 74 referiam-se ao estilo de ensino do professor do ensino fundamental e 46 ao estilo de ensino do professor do ensino médio. A maior parte dos trabalhos é voltada para as estratégias de ensino utilizadas pelo docente por meio de tecnologias, realização de leituras, de compreensão de textos etc.

Ao analisar todas as dissertações disponíveis, apenas duas que remetem ao estilo de ensino do professor: *A Comunicação na Relação professor/aluno da 1ª série do ensino fundamental: consequências no aprender e ensinar*, de Lia Beatriz Munhoz da Rocha – PUCPR, 2009; e *Estilos de Aprendizagem/Estilos de Ensino: a prática pedagógica do professor de Educação Física*, de Silvana Hammerschmidt – PUCPR, 2011.

Entre as teses pesquisadas, 44 tratam do tema estilo de ensino do professor. Dessas, 26 são do ensino fundamental e 18, do ensino médio. A maior parte refere-se ao processo de ensino-aprendizagem do aluno. Nenhum dos trabalhos pesquisados faz referência ao estilo de ensino do professor.

Outra pesquisa empreendida foi em relação às evidências de validade de instrumentos pedagógicos de ensino. A pesquisa apresentou 15 dissertações e 6 teses. A maioria desses trabalhos aponta para o desenvolvimento de *softwares* que avaliam a educação a distância, outras

estão voltadas ao desenvolvimento de instrumentos pedagógicos de avaliação, entre outras abordagens. Nenhum deles descreve o processo de evidências de validade de um instrumento pedagógico de ensino. O fato de não existirem trabalhos que auxiliem o professor a identificar seu estilo de ensino predominante justifica e aumenta a importância da presente dissertação.

O estilo de ensino é resultado de ações peculiares que o professor adota durante o processo de ensino-aprendizagem, revelando-se na maneira como planeja as aulas, na organização da sala, em suas relações com os alunos, nas estratégias de ensino utilizadas. É a maneira particular como o professor organiza suas ações durante as aulas, tendo como objetivo levar seus alunos à construção de aprendizagens (PUPO, 2012).

Pedro Martínez Geijo (2007, p. 89), ao descrever os estilos de ensino do professor, afirma que eles “se encuentran incorporados a sus rutinas y se muestran en el modo particular de hacer en cada una de las fases o momentos del proceso de enseñanza.”¹ Como se pode verificar, o estilo de ensino que o professor adota pode ser identificado na sua atitude em sala de aula, desde sua organização prévia, condução e término das atividades. Ou seja, é a maneira particular como planeja, controla, regula e avalia suas aulas.

Cada professor ministra sua aula de modo bem peculiar. Há professores que preferem manter o processo de ensino-aprendizagem centrado em si, deixando pouco espaço para os alunos realizarem questionamentos, discussões em grupo etc. Outros apostam na interação com a turma, abrem espaços para perguntas, planejam trabalhos em grupos, utilizam outros espaços além da sala de aula. É possível também encontrarmos docentes que, em suas aulas, priorizam atividades práticas em relação à teoria, como, por exemplo, os professores de Educação Física, demonstrado no estudo realizado por Hammerschmidt (2011).

Frente à constatação de diferentes estilos de ensino presentes em sala de aula, levantam-se os seguintes questionamentos:

- Quais as evidências de validade do Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino?

¹ Encontram-se incorporados a sua rotina e demonstram o modo particular de fazer em cada uma das fases ou momentos do processo educativo.

- Há relação entre os Estilos de Ensino dos professores que atuam no ensino público e no ensino particular?

1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA

A utilização de instrumentos pedagógicos psicometricamente válidos favorece o desenvolvimento da área de educação, especificamente na formação inicial e continuada do professor. Por serem ferramentas que podem auxiliar o professor na tomada de consciência de sua prática de sala de aula, esta dissertação, na busca de evidências de validade, apresenta:

1.2.1 Objetivo geral:

Levantar evidências de validade do Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino com vistas ao desenvolvimento da área de Educação.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Delimitar uma amostra por conveniência de professores da educação básica para a aplicação do instrumento de estilos de ensino.
- Realizar tratamento estatístico para análise e consistência interna, objetivando evidências de validade e fidedignidade do instrumento de estilos de ensino.
- Interpretar e descrever os dados a partir dos levantamentos obtidos.
- Encontrar indícios da validade no Inventário Portilho/Banas de Estilos de Ensino.

Esta pesquisa estrutura-se em três partes: a primeira é a fundamentação teórica, dividida em três capítulos. No primeiro capítulo, foi desenvolvido o conceito de aprendizagem dentro da perspectiva interacionista, considerando o

professor como um sujeito que aprende ao ensinar. Foram utilizados autores como Ausubel; Novak; Hanesian (1980); Piaget (1996); Pozo (1998, 2002, 2005); Claxton (2005); Bransford, Brown e Cocking (2007); Portilho (2009) e Pinker (2012) para fundamentá-lo.

O segundo capítulo é dedicado ao estilo de ensino predominante do professor, destacando os elementos que interferem na maneira como ensina e possibilitando ao docente a construção de uma identidade para a prática pedagógica. Sustentado por autores como Camacho, Valbuena e Martinez (2012); Geijo (2007); Uribe (2010); Callejas e Corredor (2002); Noguera (1992); Uncala (2008); Mantilla (2008); Portilho (2011) e Banas (2013).

No terceiro capítulo, é apresentado o modelo de evidências de validade proposto por Pasquali (2010), utilizado como base no instrumento pedagógico dos estilos de ensino. Para tanto, foram selecionados autores como Pasquali (1997); (2010); Urbina (2007); Anastasi e Urbina (2000); Guimarães (2003), entre outros.

O percurso da pesquisa, detalhando os pressupostos metodológicos que têm como foco o estudo exploratório correlacional, é apresentado na segunda parte da dissertação, onde também é descrito o contexto da pesquisa, os participantes, os instrumentos e os procedimentos metodológicos. Por fim, é apresentada a descrição e interpretação dos dados obtidos no campo de pesquisa e as considerações finais.

2 APRENDIZAGEM

Este capítulo tem por finalidade abordar os conceitos de aprendizagem na perspectiva interacionista. Para tanto, foram utilizados para fundamentação teórica autores como Ausubel (1980); Piaget (1996); Pozo (1998, 2002, 2005); Claxton (2005) e Pinker (2012). Também faz parte do capítulo a aprendizagem do professor. Para isso, empregaram-se autores como Placco (2006); Bransford, Brown e Cocking (2007) e Portilho (2011). A última parte do capítulo é dedicada à aprendizagem do professor nos cursos de formação continuada, fundamentada por autores como Bransford, Brown e Cocking (2007) e Medina (2013).

2.1 APRENDIZAGEM: EM BUSCA DE UM CONCEITO

Na perspectiva interacionista, o processo de aprendizagem é resultado da interação entre o sujeito aprendiz e o objeto da aprendizagem. Dentro dessa perspectiva, encontra-se a teoria denominada Epistemologia Genética, de Jean Piaget.

Jean Piaget (1896-1980) foi um renomado psicólogo e filósofo suíço, conhecido por seu trabalho pioneiro no campo da inteligência infantil. Realizou seus estudos com o objetivo de conhecer a evolução do conhecimento na espécie humana. Esse estudioso mostra que a interação do homem com o mundo possibilita a construção de estruturas cognitivas cada vez mais complexas, o que permite ter sensações, realizar movimentos, raciocinar logicamente etc.

A teoria piagetiana considera que tanto os sujeitos como o objeto modificam-se a partir das constantes transformações que ocorrem no meio, sendo o indivíduo “considerado como um sistema aberto em reestruturações sucessivas, em busca de um estágio final nunca alcançado por completo” (MIZUKAMI, 1986, p. 60).

O modelo de sistema aberto utilizado por Piaget tem como uma de suas bases a obra “Teoria Geral dos Sistemas”, do biólogo Karl Ludwig Von Bertalanffy (1901-1972). Na perspectiva desse autor, “o sistema aberto define-

se como um sistema em troca de matéria com seu ambiente, apresentando importação e exportação, construção e demolição dos materiais que o compõem” (BERTALANFFY, 2012, p. 186). Essa teoria considera que todo sistema vivo é um sistema aberto de tal modo que permite a ele perdurar, crescer, desenvolver-se. Em certas condições, esses sistemas aproximam-se de um estado independente de tempo, denominado como estado estável.

O estado estável mantém-se a distância de um equilíbrio final, o que faz com que o sistema permaneça constantemente em sua composição, modificando-se a partir de sua interação com o meio, num processo constante e dinâmico, não linear, alcançando um novo estado de adaptação.

Piaget (1996) define adaptação como uma organização permanente dos sujeitos ao meio, um processo que intervém necessariamente logo que o ambiente se modifica, sendo que, a partir de tal mudança, o aprendiz busca um novo estado de equilíbrio (equilíbrio). A adaptação, segundo esse autor, apresenta dois aspectos funcionais básicos: a assimilação e a acomodação.

Piaget (1996) explica a assimilação como sendo um processo em que ocorre a incorporação de novos elementos à estrutura já existente, no qual o aprendiz cognitivamente capta o ambiente e o organiza, possibilitando a ampliação de seus esquemas mentais.

É importante lembrar que os esquemas na teoria piagetiana constituem-se como um repertório de ações mentais ou físicas realizadas pelo sujeito de modo a categorizá-lo mentalmente. Por exemplo, uma pessoa, ao observar uma estratégia diferente em um jogo de golfe, poderá incorporar essa nova informação a seus esquemas anteriores, isto é, àquilo que já sabia. Mas somente assimilar uma nova informação à estrutura cognitiva não garante que a aprendizagem ocorra, é necessário um processo complementar, denominado por Piaget (1996) de acomodação.

Por meio da acomodação, reorganizamos nossos pensamentos, aperfeiçoamos nossas habilidades, mudamos nossas estratégias. Esse processo pressupõe não somente uma modificação dos esquemas prévios a partir da informação assimilada, mas uma reinterpretação dos dados ou conhecimentos anteriores em função dos novos esquemas construídos. Após incorporar a nova estratégia para o golfe, o jogador modificará sua maneira de

jogar, excluindo aprendizagens anteriores e acrescentando novas ao seu estilo de jogo.

O terceiro aspecto da teoria de Piaget que é salientado neste capítulo é a equilíbrio. Ela é o resultado de um processo de construção de estruturas de ação e de reação, de pensamento, de conceitualização e de autorregulação interna e externa. O processo de assimilação e acomodação de uma nova informação causa no sujeito um desequilíbrio que, por meio dos mecanismos autorreguladores (equilíbrio), possibilitam alcançar um novo estado de equilíbrio, resultado de reorganizações cognitivas num processo dinâmico e sucessivo, sendo elementos necessários para o desenvolvimento.

Cabe lembrar que toda aprendizagem compreende um desequilíbrio ou conflito cognitivo. A partir dela, ocorre a assimilação de novos elementos que, ao serem acomodados, possibilitam ao sujeito manter-se adaptado ao meio. A esse respeito, Piaget (1996, p. 200) lembra que a adaptação supõe “o equilíbrio entre a assimilação e a acomodação e não simplesmente a acomodação por si só”.

Como se pode verificar, os processos de assimilação e acomodação se complementam e baseiam-se num equilíbrio crescente: “quanto maior for esse equilíbrio, menores serão os fracassos ou erros produzidos pelas assimilações ou interpretações das coisas” (POZO, 1998, p. 181-182). A compreensão da aprendizagem, sob essa ótica, permite explicar não somente como se conhece o mundo em determinado momento, mas também como é alterado o conhecimento a respeito dele.

Sendo assim, a aprendizagem para Piaget (1996) pode ser definida como um processo que acontece a partir da interação do aprendiz com o mundo, no qual ocorre a incorporação de novos elementos à estrutura cognitiva por meio dos processos de assimilação e acomodação. É uma construção interna a partir de elementos externos, resultando num novo estado de equilíbrio.

Um dos primeiros teóricos que deu continuidade aos estudos de Piaget foi o psicólogo estadunidense David Ausubel (1918-2008), o qual desenvolveu a teoria cognitiva denominada “Teoria da Aprendizagem Significativa”.

A atenção de Ausubel está centrada no ensino em sala de aula, considerando aquilo que o aluno já sabe. Esse é o ponto de partida para que

novas informações sejam integradas à estrutura cognitiva, o que favorece a construção de aprendizagens mais duradouras. A partir dos conhecimentos prévios que cada aprendiz possui a respeito de um determinado assunto, novas informações poderão ser integradas à estrutura cognitiva, ampliando o conhecimento que se tem sobre o tema, de modo significativo. Por exemplo, em uma aula de Ciências, os conceitos de boi, cavalo e leão, apresentados pelo professor, só serão aprendidos pelos alunos quando eles construírem o seu próprio significado. A informação do professor não é suficiente para que o aluno aprenda.

Ausubel, Novak e Hanesian (1980) propõem duas diferentes dimensões da aprendizagem, que, por sua vez, dão lugar a quatro classes fundamentais. A primeira dimensão diferencia aprendizagem por recepção de aprendizagem por descoberta, e a segunda distingue a aprendizagem mecânica da aprendizagem significativa.

Na **aprendizagem receptiva**, o conteúdo é apresentado ao aluno sob a forma final, cabendo a ele somente internalizar ou incorporar o que está sendo exposto, sem fazer relação com os conhecimentos anteriores, de forma a tornar-se acessível ou reproduzível em alguma situação futura. Esse tipo de internalização impossibilita a construção de um significado ao que foi aprendido, fazendo com que o conteúdo seja reproduzido integralmente em situações futuras.

Um dos fatores que caracteriza a aprendizagem receptiva é o fato de o conteúdo ser transmitido em sua forma final, não oportunizando a construção de conceitos, proposições etc., por parte do aprendiz. É comum presenciar situações que favorecem esse tipo de aprendizagem em cursos, palestras e até mesmo durante as aulas expositivas ministradas por professores em diferentes níveis de ensino (AUSUBEL; NOVAK; HANESIAN, 1980).

Com relação à **aprendizagem por descoberta**, o conteúdo a ser aprendido não é dado, mas descoberto antes que possa ser significativamente incorporado. O aluno precisa reagrupar informações, integrá-las à estrutura cognitiva existente e reorganizar e transformar a combinação integrada, de tal forma que dê origem ao produto final desejado ou à descoberta de uma relação perdida entre meios e fins. Em sala de aula, esse tipo de aprendizagem ocorre quando os alunos têm a oportunidade de realizar pesquisas, trabalhos de

laboratórios etc., ampliando, por meio de sua ação prática, a compreensão do que está sendo aprendido.

O que diferencia a aprendizagem por descoberta da receptiva é o fato de, na primeira, o educando ter a oportunidade, por meio da investigação, de formular hipóteses, dar palpites com relação às possibilidades de resolução de problemas, aumentando não só a capacidade de retenção de informações, mas a possibilidade de transferência do que foi aprendido a outros contextos. Cabe também lembrar que a aprendizagem por descoberta não pode ser confundida com a aprendizagem significativa (ideia central da teoria ausubeliana), uma vez que a construção de significados é algo que está além da descoberta propriamente dita.

Na **aprendizagem mecânica**, a informação é incorporada sem que o aprendiz possa dar um significado ao que aprende, não havendo interação entre a nova informação e seus conhecimentos anteriores. Ausubel, Novak e Hanesian (1980) lembram que, se as informações forem fechadas em si mesmas, é difícil o aprendiz relacionar os conhecimentos anteriormente produzidos com os novos, impossibilitando a retenção de modo significativo. Pode-se citar como exemplo um professor de Química que pede que os alunos decorem o maior número possível de elementos químicos presentes na tabela periódica, devendo ser reproduzidos sempre que solicitado. Ausubel, Novak e Hanesian (1980) mencionam que as tarefas desse tipo de aprendizagem são incorporadas:

na estrutura cognitiva somente na forma de associações arbitrárias. Essas associações são entidades discretas encerradas em si mesmas, organizacionalmente isoladas, para todos os fins práticos, a partir dos sistemas ideacionais estabelecidos no indivíduo (AUSUBEL; NOVAK; HANESIAN, 1980, p. 121).

A impossibilidade de construir um significado acontece porque as novas informações possuem pouca ou nenhuma relação com as anteriormente armazenadas, o que faz com que as novas tornem-se automatizadas. Tomando como base o exemplo anteriormente citado, a impossibilidade, nesse caso, de construir um significado acontece porque as informações são fechadas em si mesmas, sendo resultado de uma memorização mecânica, advindo o seu esquecimento pouco tempo depois.

Diferentemente dos tipos de aprendizagens anteriormente citados, a aprendizagem mecânica se distingue das demais pelo fato de que nela os conteúdos são relacionáveis de maneira arbitrária à estrutura cognitiva, não permitindo ao aprendiz o estabelecimento de relações a outras ideias ou conceitos existentes.

Na maioria das vezes, o esquecimento das aprendizagens adquiridas na escola é em grande parte resultado:

das disciplinas organizadas e programadas inapropriadamente, da ambiguidade e confusão corrigíveis na apresentação de ideias e da forma inadequada de avaliar e revisar o aprendizado claramente, as falsas interpretações corrigidas imediatamente, e os estudantes apropriadamente motivados através de medida exata do ritmo de ensino e revisão da matéria (AUSUBEL; NOVAK; HANESIAN; 1980, p. 124).

Para que os alunos possam construir **aprendizagens significativas**, é importante que o trabalho educativo esteja organizado tendo como ponto de partida a realidade na qual estão inseridos, oportunizando a eles, a partir do que conhecem, ampliarem o seu repertório de aprendizagens.

Outro aspecto relevante na teoria de Ausubel, Novak e Hanesian (1980) é o que se refere à natureza do material a ser aprendido. Esses autores destacam que, para que os materiais ou informações adquiram um significado, é importante que a seleção do conteúdo e das estratégias de ensino utilizadas durante a aula tenha como ponto de partida os conhecimentos prévios dos aprendizes, o que favorece a construção de relações e de ideias correspondentes. Por exemplo, dados como os de temperatura média mensal de cidades como Curitiba podem ser relacionados ao conceito de clima, que, por sua vez, pode ser conectado ao desmatamento de florestas, ao aquecimento global etc.

Em síntese, a aprendizagem significativa se diferencia dos demais tipos de aprendizagem propostos por Ausubel, Novak e Hanesian (1980) pelo fato de que os assuntos aprendidos nesta são por definição relacionados e apoiados em ideias previamente estabelecidas na estrutura cognitiva do aprendiz. Isso oportuniza o aprendizado de significados, símbolos, conceitos, proposições, além de o período e tempo de retenção da informação ser maior em relação a todos os tipos de aprendizagens anteriormente descritos.

A partir do que foi apresentado até o presente momento, a aprendizagem para Ausubel, Novak e Hanesian (1980) pode ser entendida como sendo o processo pelo qual uma nova informação se relaciona a aspectos de conhecimentos anteriores do aprendiz, de modo a ampliá-los, dando origem a significados particulares a partir do que já conhece.

Além de Piaget e Ausubel, outros autores, como o espanhol Juan Ignacio Pozo (2002, 2005) e o inglês Guy Claxton (2005), desenvolvem pesquisas a respeito da aprendizagem com um enfoque interacionista. Pozo (2005) descreve aprendizagem como:

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 também de diferentes sistemas de memória ou representação de complexidade crescente (POZO, 2005, p. 12).

De acordo com o conceito proposto por esse autor, a aprendizagem ocorre em consonância com as disposições biológicas do sujeito na interação com o ambiente, modificando-se permanentemente a partir de sua ação. As funções cognitivas de memória e representação possibilitam ao aprendiz fazer associações com suas aprendizagens anteriores, ampliando o seu conhecimento sobre o assunto trabalhado.

Um dos principais fatores que diferenciam a aprendizagem humana da aprendizagem de outros animais é a linguagem simbólica, pois ela possibilita ao sujeito o acesso consciente ao próprio pensamento ou representações, oportunizando a invenção de novas soluções adaptativas e inclusive compartilhá-las socialmente. Nesse sentido, Pozo (2005, p. 117) lembra que “as representações constituem a matéria-prima que dá conteúdo à consciência [...] se referem sempre a algo e à experiência consciente de algo”. A explicitação das próprias representações ocorre por meio de um processo de aprendizagem construtiva, sendo que, ao explicitá-las, em maior ou menor medida se transformam, adquirindo um novo significado, o que permite ao aprendiz o controle e a regulação do próprio processo cognitivo.

Por meio das representações, conseguimos dar um sentido às coisas, seja a partir da escrita, da fala ou do gesto motor. A realização de desenhos é

um bom exemplo de como a representação mental acontece. Imagine que um professor da disciplina de Arte pede que seus alunos desenhem uma mesa. É bem provável que alguns a desenhem num formato redondo, outros retangulares, tendo como referência a mesa da sala ou de casa. Com a evolução de áreas como a neurociência e a psicologia cognitiva, atualmente é possível entender a maneira como o ser humano explicita suas representações mentais. Assim, torna-se imprescindível compreender como a mente funciona.

O cérebro é constituído por diferentes módulos mentais, cada um com sua função específica (visão, audição, linguagem etc.), que juntos formam a mente humana. Cada módulo resolve problemas específicos, fazendo suposições indispensáveis para a adaptação do indivíduo.

Steven Pinker (2012, p. 33) menciona que a “mente é um sistema primorosamente organizado; realiza proezas notáveis que nenhum engenheiro é capaz de duplicar”. Talvez a maior façanha realizada pela mente humana seja a capacidade de abstrair dos objetos informações, processá-las, criando representações, de modo a acessá-las mentalmente em outros ambientes além daquele do qual fazemos parte.

A mente é um instrumento rico e variado. Ela engloba atividades mentais diferentes, mas relacionadas, tais como compreender, lembrar, considerar e inferir. A atividade mental nos permite fazer conexões com o mundo físico de modo a diferenciar sujeitos e objetos a partir de suas particularidades, selecionando e organizando as informações do ambiente. Pinker (2012, p. 101) propõe quatro formatos de representações. O primeiro é a *imagem visual*, que proporciona uma noção das verdadeiras formas e materiais encontrados no mundo. É um processo que produz, por meio de imagens do mundo externo, uma descrição mental de modo a favorecer a construção de representações a partir do que é visto.

Já o segundo formato é o da *representação fonológica*, que, segundo o autor, refere-se a um trecho de sílabas que tocamos em nossa mente repetidamente, planejando os movimentos de boca e imaginando como soam mentalmente. Na prática, podemos constatar esse tipo de representação quando, ao acharmos um número de telefone em uma lista, repetimos para nós mesmos, em silêncio, o tempo suficiente para discá-lo.

O terceiro formato de representação é o *gramatical*, que diz respeito ao modo como as pessoas se comunicam pela linguagem escrita, seja por meio da formação de substantivos, verbos, sentenças, fonemas e sílabas. Esse tipo de representação pode ser visto quando o aluno está, por exemplo, respondendo a um questionário com perguntas abertas.

O quarto e último formato de representação proposto por Pinker (2012) é o que ele denominou de *Mentalês*. Refere-se à linguagem do pensamento no qual se expressa nosso conhecimento conceitual, é o meio no qual o conteúdo ou ideia geral é captado, é a língua franca da mente, resultante do tráfego de informações entre os módulos mentais os quais nos permite descrever o que vemos, imaginar o que nos é descrito, seguir instruções etc. Esse nível de representação ocorre quando o aluno relaciona novas informações aos seus esquemas mentais de modo a formar ou ampliar o conceito sobre algo. Digamos que um professor de História está trabalhando com os alunos do primeiro ano do ensino médio as causas e consequências da revolução francesa (movimento revolucionário que ocorreu na França no século XVIII). Ao final de alguns exercícios, pede como tarefa para a próxima aula que cada aluno construa o seu conceito de revolução. Para que cada aprendiz possa realizar essa tarefa terá que, a partir das informações adquiridas em aula, bem como de conhecimentos prévios que possui sobre o assunto, realizar processamentos mentais de modo a construir ideias, criando o seu conceito sobre tema.

Apesar de ser uma particularidade humana, é possível notar uma complexidade crescente no modelo proposto pelo autor, desde a formação de imagens simples até a construção de conceitos, ideias, proposições etc. Cabe ressaltar que, em muitos casos (considerando o exemplo anteriormente citado), o aluno pode não realizar a tarefa pelo fato de não ter entendido a informação inicial dada pelo professor, o que impossibilita a construção de representações, inviabilizando assim o alcance do objetivo inicialmente pretendido para a aula.

A partir do modelo proposto por Pinker (2012), é possível entender que a mente humana é um sistema complexo, podendo ser analisada em diferentes etapas, tendo como ponto de partida conexões “simples” produzindo mudanças internas até alcançar níveis mais elaborados de aprendizagem explícita. Nesse sentido, Pozo (2005, p. 31) nos lembra de que “a aprendizagem explícita é um

processo de re-descrição representacional de nossas aprendizagens implícitas prévias”. A explicitação de nossas aprendizagens gera um produto cognitivo especificamente humano, o conhecimento, favorecendo, por sua vez, a construção de novos significados a partir da interação com o meio social. Esses processos conscientes ou metacognitivos são responsáveis pela reorganização e ressignificação das aprendizagens anteriores, possibilitando consequentemente novas formas de aprender (PORTILHO, 2009).

Dentro da teoria proposta por Pozo (2002; 2005), é importante destacar o papel da escola, que ainda continua presa a modelos rígidos e lineares de aprendizagem, sendo que, em muitos casos, os conteúdos são apresentados aos alunos de modo arbitrário, dificultando a construção de representações, o que não permite chegar ao conhecimento.

O autor nos convida a refletir dentro de outra concepção, na qual a aprendizagem é entendida a partir da interação dos alunos com a realidade em que estão inseridos, sendo que, a partir de ações conscientes, produzem conhecimentos de maneira autônoma.

A aprendizagem para Pozo (2002; 2005) é um processo que acontece por meio da construção de representações, que, ao serem explicitadas, possibilitam o acesso consciente ao conhecimento historicamente construído, oportunizando ao sujeito não só conhecer o mundo, mas a si mesmo.

Reforçando o conceito de aprendizagem, o britânico Claxton (2005) destaca que a aprendizagem significa:

ter a capacidade de lidar de modo inteligente com a incerteza e a persistir diante da dificuldade, quando isso for importante. Significa fazer escolhas sobre quais convites de aprendizagem aceitar e quais declinar, tendo por base uma avaliação astuta de seus próprios objetivos e recursos, e não sua insegurança ou incerteza (CLAXTON, 2005, p. 24).

Na perspectiva desse autor, a aprendizagem não é algo que fazemos às vezes em alguns locais especiais, como na escola, por exemplo. A capacidade de aprender pode ser desenvolvida por qualquer sujeito, independentemente da idade, nível econômico ou grau de escolarização. Claxton (2005) propõe três pilares de aprendizagem: resiliência, desenvoltura e flexibilidade.

A *resiliência* possibilita aos aprendizes permanecerem envolvidos com os desafios de aprendizagem que são importantes, apesar das dificuldades encontradas. Uma pessoa resiliente consegue lidar com a incerteza, persistindo diante da adversidade quando for importante. Claxton (2005) salienta que:

mesmo quando a aprendizagem está transcorrendo tranquilamente, há sempre a possibilidade de surpresa, confusão, frustração, desapontamento ou apreensão - assim como é claro, de fascinação, absorção, alegria, terror ou alívio (CLAXTON, 2005, p. 22).

Pode-se verificar na resiliência o papel das emoções durante a aprendizagem, sendo que a decisão de se envolver, de se colocar em risco ou de se proteger, revela em cada sujeito um tipo de carga emocional. Nesse sentido:

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 absorção em um extremo até uma apreensão que atinge os limites do medo, da raiva, da angústia, ou do choque no outro (CLAXTON, 2005, p. 38).

Um dos fatores que dificultam o envolvimento de um aprendiz durante a realização de uma tarefa são os vínculos individuais e coletivos estabelecidos na interação com o meio, o que demonstra que a aprendizagem é um processo permeado por um tom socioafetivo que envolve o mundo interno, a subjetividade, o desejo e o processo no qual se dá.

Durante a prática educativa, é importante que professor e alunos desenvolvam uma competência crescente para tolerar e lidar com os inevitáveis sentimentos da aprendizagem, avaliando as situações com precisão, envolvendo-se nas que são suficientemente seguras e válidas, evitando aquelas verdadeiramente perigosas ou desprovidas de valor.

O segundo pilar da aprendizagem proposto por Claxton (2005, p. 51) é a *desenvoltura*. Para o autor, “além de serem resilientes, os bons aprendizes precisam ser desenvoltos diante da incerteza, ou seja, precisam saber o que fazer quando não sabem o que fazer”. Por meio da desenvoltura, o sujeito realiza atividades diárias sem necessariamente realizar uma reflexão prévia sobre elas, adquirindo o domínio prático de ambientes complexos, resolvendo

problemas concretos, mesmo na ausência de um pensamento consciente. O autor destaca que esse tipo de aprendizagem ocorre de modo intuitivo, a partir da experiência de cada sujeito. A esse respeito, enfatiza que:

o domínio prático de ambientes complexos pode emergir por meio da imersão e da experimentação, na ausência de um entendimento consciente, tanto para os adultos como para as crianças [...] isso não deve constituir surpresa, pois usamos este tipo de aprendizagem o tempo todo e frequentemente somos capazes de fazer coisas sem conseguirmos dizer o porquê e o como (CLAXTON, 2005, p. 56).

A aprendizagem por meio da experiência, na perspectiva desse autor, possibilita ao aprendiz a resolução de problemas cotidianos sem necessariamente alcançar níveis mais elaborados de tomada de consciência, utilizando como referência a percepção que tem da atividade em geral. Em outras palavras, o bom aprendiz deve também apresentar destreza para que, quando deparar com situações inusitadas, possa resgatar de sua memória mecanismos intuitivos que permitam saber o que fazer.

O terceiro pilar proposto por Claxton (2005, p. 141) em relação à aprendizagem é a *reflexividade*. Segundo o autor, “ser reflexivo significa olhar para dentro 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”.

Por meio da reflexão, é possível os aprendizes conhecerem as suas próprias mentes, identificando suas potencialidades e fragilidades, além de fazer uma avaliação de sua aprendizagem de modo a administrá-la eficientemente. A partir do momento em que a explicitam, são capazes de assumir uma postura crítica diante delas, desenvolvendo um pensamento autônomo e sendo cocriadores da cultura.

Em síntese, a aprendizagem para Claxton (2005) pode ser definida como um processo que acontece durante toda a vida, sendo sustentada por três pilares: a resiliência, a desenvoltura e a flexibilidade. A partir do momento em que os aprendizes sabem lidar com as frustrações, são desvoltos em relação à resolução de problemas, refletem sobre o modo como procedem, interagindo uns com os outros, tornam-se aprendizes mais

eficientes, de modo que o potencial de aprendizagem seja progressivamente expandido.

É importante destacar a relevância desses três pilares durante a aprendizagem escolar, como, por exemplo, quando o aluno, diante de uma determinada tarefa, não se sente capaz de realizá-la. Cabe ao professor auxiliá-lo a lidar com as dificuldades, conscientizando-o de que “aprender é frequentemente difícil e demorado, confuso e frustrante, e é necessário ser capaz de se dedicar e de se recuperar dos reveses” (CLAXTON, 2005, p. 22).

Torna-se relevante ressaltar que, durante o trabalho educativo, não só o aluno precisa aprender a lidar com os ímpetos de alegria, períodos de estabilidade e frustrações. Mas o professor também, nas trocas com os estudantes e com o próprio conhecimento, adotando uma atitude de aprendiz enquanto ensina.

2.2 O PROFESSOR COMO SUJEITO QUE APRENDE

A globalização da cultura e dos saberes exige do professor uma ressignificação constante da prática pedagógica, tomando consciência do modo como conduz a ação educativa, auxiliando os estudantes a buscarem estratégias para que a aprendizagem aconteça. Portilho (2011) destaca que:

os tempos atuais necessitam de professores que se disponham a aprender enquanto ensinam; que possibilitem uma relação dialógica e democrática em sala de aula; que respeitem as diferenças e tenham a sensibilidade suficiente para perceber o ritmo de cada aluno; e consigam tornar o ambiente educativo, alegre e significativo; que tenham como ponto de partida seu próprio processo de aprendizagem para que tenham condições de compreender e acolher o aprender de seu aluno (PORTILHO, 2011, p. 190).

Nesse contexto, é importante destacar que as aprendizagens adquiridas durante o trabalho pedagógico acontecem a partir do momento em que o docente faz uma reflexão sobre a própria ação, verificando se o modo como está conduzindo sua prática favorece a aprendizagem de seus alunos.

A percepção do professor como um sujeito que aprende enquanto ensina é condição essencial para identificar as necessidades e possibilidades,

seja em relação ao ritmo de cada aprendiz, ao modo como se relacionam entre si ou às estratégias utilizadas por eles durante a realização das tarefas.

Na qualidade de aprendiz, torna-se relevante que o docente investigue a própria prática, buscando interpretá-la, tendo como intuito a sua transformação. Ao comentar sobre a aprendizagem do professor, Placco (2006) menciona que:

aprender, de um lado, supõe aceitar que não se sabe tudo, ou que se sabe de modo incompleto ou impreciso ou mesmo errado, o que é doloroso; de outro, relaciona-se ao prazer de descobrir, de criar, de inventar e encontrar respostas para o que se está procurando, para conquistas de novos saberes, ideias e valores (PLACCO, 2006, p. 20).

No ponto de vista da autora, é possível identificar a importância de o professor adotar uma postura de pesquisador da própria ação, reinventando-se por meio da interação com os alunos, buscando novas formas de trabalhar o conteúdo, além das que já utiliza, enfim, aprendendo enquanto ensina.

Desse modo, as aprendizagens adquiridas pelo docente durante o processo de ensino-aprendizagem permitem repensar suas aulas, organizando o trabalho pedagógico com base nas características de cada turma e verificando se as estratégias e recursos utilizados atenderam os objetivos anteriormente planejados.

A reflexão sobre as próprias aprendizagens é condição para que o professor repense a ação educativa. Bransford, Brown e Cocking (2007, p. 250) mencionam que essa ação exige do docente a capacidade de “tornar-se vulnerável e assumir riscos, e ele, com frequência, não enxerga o seu papel dessa maneira”. Nesse processo, é importante que o docente tenha consciência do tipo de risco que está correndo, suas possíveis consequências, bem como o tipo de procedimento que terá que adotar para resolvê-lo caso sua ação conduza a um caminho inesperado.

Além das aprendizagens adquiridas durante as aulas, o professor também tem a oportunidade de aprender por meio de trocas de experiências com outros colegas de trabalho, adquirindo conhecimentos que podem levá-lo a repensar a sua maneira de ensinar e o conhecimento disciplinar que possui.

Ao realizar discussões colaborativas voltadas ao processo de ensino-aprendizagem, os docentes podem partilhar decisões chegando a

compreensões comuns, oportunizando o desenvolvimento de uma comunidade de aprendizagem, o que, por sua vez, permite a eles reforçar o sentimento de pertença em relação à instituição em que trabalham, apropriando-se de conhecimentos que favoreçam a transformação da prática educativa (NÓVOA, 2009). A oportunidade de troca com seus pares acontece durante o período escolar nos momentos de hora atividade, nos quais os docentes têm a possibilidade de dialogar uns com os outros, sobre leituras realizadas, características das turmas, procedimentos de ensino utilizados etc. Nesse tipo de comunidade:

o grupo se torna maior do que a soma das singularidades, torna-se espaços de configuração em que as trocas cognitivas e afetivas possibilitam a construção de uma rede de significados, que mobilizam a revisão de si mesmo, dos modos de pensar, sentir e agir (PLACCO, 2006, p. 47).

As trocas com os demais colegas de profissão permitem que os professores lidem com problemas relativos ao contexto em que estão inseridos, buscando entender o fenômeno educativo como ele se apresenta, tomando decisões em parceria, tendo como finalidade a transformação da própria prática. No entanto, esse tipo de ação somente se concretiza a partir do momento em que o educador está disposto a aprender com os seus colegas, tendo sabedoria para lidar com as críticas, transformando a experiência coletiva em desenvolvimento profissional.

Além dos conhecimentos construídos a partir da comunidade de aprendizagem, muitos professores se matriculam em cursos de pós-graduação para garantir a certificação (BRANSFORD; BROWN; COCKING, 2007) e, ao mesmo tempo, buscar informações que possam melhorar a atuação em sala de aula.

2.3 APRENDIZAGEM DO PROFESSOR A PARTIR DOS CURSOS DE FORMAÇÃO CONTINUADA

Cada vez mais, os professores trabalham em condições em que a distância entre a idealização da profissão e a realidade de trabalho aumenta em razão da complexidade e da multiplicidade de tarefas que são chamados a cumprir nas escolas. Essa situação solicita que os docentes estejam preparados para exercer uma prática contextualizada, atenta às especificidades do momento, à cultura local, ao alunado diverso e às expectativas escolares. Uma prática que depende não apenas dos conhecimentos e das competências relativas ao ensinar, mas também de uma atitude profissional aberta, capaz de criar alternativas para os desafios que se apresentam.

As constantes transformações que a sociedade contemporânea vem sofrendo em seus diversos segmentos, entre eles a educação, exigem que a concepção de formação continuada seja redimensionada, ou a escola corre o risco de esvaziamento em função do social. O professor, que antes saía de sua formação inicial pronto para exercer sua função, agora precisa cada vez mais de conhecimentos, seja sobre o seu trabalho, sobre a realidade em que se encontra ou sobre si mesmo.

A formação continuada, como algo permanente, requer de cada docente a construção de aprendizagens que oportunizem atender as mudanças que acontecem no contexto social, bem como as implicações que elas têm no interior do espaço escolar. Isso porque a sociedade contemporânea se caracteriza pela indefinição de paradigmas, reflexo do consumo estimulado pelo capitalismo, pela evolução tecnológica e pela difusão da informação (VEIGA; D'ÁVILA, 2010). Uma formação que não fique apenas centrada no fazer, mas que possibilite um momento para o professor refletir sobre a própria prática, identificando elementos teóricos que a fundamentem.

Marcelo (1999), um estudioso renomado na área de formação de professores, cita vários autores em seus estudos, entre eles Medina e Dominguez (1989 *apud* Marcelo, 1999, p. 23), que consideram a formação de professores como:

a preparação e emancipação profissional do docente para realizar crítica, reflexiva e eficazmente um estilo de ensino que promova uma aprendizagem significativa nos alunos e consiga um pensamento-ação inovador, trabalhando em equipe com os colegas para desenvolver um projeto educativo comum.

O ponto a ser destacado na citação acima é a questão dos estilos de ensino na formação de professores, o que justifica o trabalho de evidências de validade do instrumento testado nesta pesquisa como sendo uma ferramenta que pode ser utilizada na formação inicial e continuada dos professores, tornando-se mais um elemento de aperfeiçoamento profissional.

Já o pesquisador português António Nóvoa (1992) apresenta outro aspecto relevante para que o professor possa construir aprendizagens durante os cursos de formação continuada, que é a questão da autonomia. O autor comenta a respeito da formação que:

ela deve estimular uma perspectiva crítico-reflexiva, fornecendo aos professores os meios de um pensamento autônomo e que facilite as dinâmicas de autoformação participada. Estar em formação implica um investimento pessoal, um trabalho livre e criativo sobre os percursos e os projetos próprios, com vistas à construção de uma identidade, que é também uma identidade profissional (NÓVOA, 1992, p. 25).

Para que o professor possa desenvolver uma atitude autônoma sobre o próprio processo de formação, é importante que os cursos de formação continuada sejam organizados de modo a proporcionar aos docentes momentos nos quais tenham a oportunidade de expor o que pensam sobre um tema específico, ouvindo a opinião dos demais colegas a respeito do que está sendo discutido, adotando, assim, uma postura ativa diante da própria formação. Desse modo, cada professor poderá atuar diante da sua formação de forma peculiar, construindo aos poucos sua identidade pessoal rumo à identidade profissional.

Por acreditar nesse modelo de formação continuada, o grupo de pesquisa Aprendizagem Ensino (GAE), do qual sou participante, propõe um modelo de formação continuada dentro de um caráter metacognitivo. Assim, seriam propiciados ao professor momentos de reflexão nos quais teria a oportunidade de tornar-se um participante ativo de sua aprendizagem, “focalizando sua atenção nos elementos críticos, estimulando a abstração dos

temas ou dos procedimentos comuns e permitindo-lhe avaliar seu próprio progresso rumo à compreensão" (BRANSFORD; BROWN; COCKING, 2007, p. 97).

Os estudos metacognitivos propõem ao professor uma atitude reflexiva e consciente sobre os processos mentais implicados em sua aprendizagem. Flavell (1999), precursor desses estudos, menciona que a metacognição:

em geral, é definida ampla e livremente, como qualquer conhecimento ou atividade cognitiva que toma como seu objeto, ou regula, qualquer aspecto de qualquer iniciativa cognitiva. Ela é chamada metacognição porque seu sentido essencial é cognição 'acerca da cognição' (FLAVELL, 1999, p. 125).

A metacognição pode ser entendida como o conhecimento que a pessoa tem sobre os seus processos cognitivos, assim como a regulação e o controle deles, ou seja, a metacognição é a consciência da própria cognição.

Aprender dentro de uma perspectiva metacognitiva oportuniza ao professor identificar suas possibilidades e limitações durante a realização de uma tarefa, decidindo o que e como aprender, permitindo-lhe tornar-se sujeito de suas aprendizagens. Essa proposta dá condições ao professor de tomar consciência do modo como aprende e conseqüentemente de como ensina, incorporando ações dirigidas a metas específicas, visando à transformação de si próprio e do contexto educativo.

Ao mencionar a importância e as contribuições da metacognição nos cursos de formação continuada, Medina (2013, p. 70) lembra que ela "coloca o professor no centro de sua aprendizagem e privilegia a profundidade em vez da quantidade de conteúdo a ser aprendido", colocando-o como autor do próprio processo de formação.

A partir do objetivo inicialmente proposto por este capítulo, a aprendizagem pode ser conceituada como um processo que acontece por meio da interação entre o sujeito aprendiz e o objeto da aprendizagem, perpassando os processos de assimilação e acomodação (PIAGET, 1996); ocorre de modo significativo a partir do momento em que temos como ponto de partida aquilo que sabemos (AUSUBEL; NOVAK; HANESIAN, 1980); permite-nos chegar ao conhecimento (POZO, 1998, 2002, 2005); é sustentada por três pilares: a resiliência, a desenvoltura e a reflexão (CLAXTON, 2005); possibilita a

transformação da prática educativa (BRANSFORD; BROWN; COCKING, 2007).

Na condição de um sujeito que aprende enquanto ensina, é importante que o professor esteja aberto para o novo, tendo a consciência de que o conhecimento do mundo não se resume ao que consegue enxergarem determinado momento, mas é construído durante sua trajetória. Assim, torna-se cada vez mais um profissional qualificado, capaz de transformar a si e a realidade a sua volta.

Nessa perspectiva, as aprendizagens adquiridas pelo professor durante o percurso docente têm por finalidade proporcionar o aperfeiçoamento de sua prática, oportunizando a busca de novas formas de conduzir as aulas a partir das particularidades do contexto em que está inserido. Pensando nisso, optou-se por fazer, no próximo capítulo, uma revisão do estudo da teoria dos Estilos de Ensino, objetivando uma melhor compreensão sobre o tema.

3 A PERSPECTIVA SISTÊMICA DE ENSINO NA CONTEMPORANEIDADE

O objetivo central deste capítulo é apresentar alguns trabalhos e conceitos sobre ensino, estilos e fatores associados. Como aporte teórico para perspectiva sistêmica de ensino foi utilizado autores como Capra (2004), Morin (2007, 2009) e Tescarolo (2005).

A teoria dos estilos de ensino é sustentada por autores como Camacho, Valbuena e Martinez (2012); Uribe (2010); Callejas e Corredor (2002); Portilho (2011).

Na parte final do capítulo, são apresentadas algumas classificações de estilos de ensino. Para isso, utilizaram-se como base teórica os estudos de Noguera (1992); Geijo (2007); Uncala (2008); Mantilla (2008); e Banas (2013).

As mudanças que vêm acontecendo no planeta são intensas e afetam todos os segmentos da sociedade. O mundo passou a ser visto como um sistema integrado (CAPRA, 2004), no qual o todo e as partes estão diretamente interligados entre si. A emergência de um pensamento sistêmico tem representado uma profunda revolução na história do pensamento científico ocidental.

Historicamente, os físicos acreditavam que todos os fenômenos poderiam ser reduzidos às propriedades de partículas materiais rígidas e sólidas, influenciados particularmente pelos estudos de Demócrito (460-370 a.C.), considerado o pai do átomo. Todavia, na década de vinte, a teoria quântica forçou-os a aceitar o fato de que os materiais sólidos da física clássica se dissolvem no nível subatômico, em padrões de probabilidade semelhantes a ondas, a partir das descobertas feitas pela física quântica (CAPRA, 2004).

As novas descobertas levaram a comunidade científica a perceber que a observação de um objeto ou fenômeno de maneira isolada não nos permite chegar a sua compreensão, uma vez que “não podemos decompor o mundo em unidades elementares que existem de maneira independente” (CAPRA, 2004, p. 41).

Essa nova visão de mundo exige que a percepção da realidade aconteça considerando as interdependências que ela possui com outros contextos. Por exemplo, o entendimento sobre o índice de reprovação

apresentado por alunos de uma comunidade escolar específica não pode acontecer sem que se considere, ao mesmo tempo, as dimensões cognitiva, afetiva, social e cultural, considerando-se que o processo de aprendizagem é plural. Sendo assim, para compreender o índice de reprovação de um determinado grupo, é fundamental a análise do contexto como um todo.

A complexidade, juntamente com a concepção sistêmica, permite compreender e aceitar que houve uma mudança radical na forma como o mundo é percebido, que alterou o modo de aprender, pensar, acreditar, fazer e ser (MORIN, 2007). O mundo passou a ser concebido como um sistema complexo sustentado pelas múltiplas relações e conexões que acontecem ao mesmo tempo. A complexidade representa a união entre a unidade e a multiplicidade, não se reduzindo a um conjunto de elementos ou agentes, regidos por leis mecânicas, como se fosse um sistema fechado em si.

Na condição de um sistema complexo, a escola é formada por vários subsistemas, como a família, o grupo de professores, o grupo de alunos, entre outros. Tescarolo (2005, p. 95) afirma que a escola funciona “integrando-se ao subsistema curricular, por sua vez interconectado a outros subsistemas específicos como o conteúdo, a formação, o planejamento e a avaliação nessa malha funcional que promove a organização da escola”.

O subsistema curricular é o que integra a organização e define a identidade da escola. Para que possa atender as demandas de uma determinada realidade escolar, é importante que a construção do currículo aconteça tendo como referência as particularidades e necessidades presentes na comunidade em que a instituição de ensino está inserida, considerando fatores como região (área urbana ou rural), atividade desenvolvida pelos pais, meios de transporte utilizados pelos estudantes no deslocamento para as aulas etc.

A construção e organização do subsistema curricular dentro dessa perspectiva possibilitam a escolha e adequação de subsistemas específicos como aluno, professor, ensino, aprendizagem, conteúdo, planejamento, avaliação com mais propriedade, uma vez que o currículo passa a fazer conexão com o sistema maior, que, nesse caso, é a escola.

Com relação ao subsistema ensino, pode-se destacar que, na concepção sistêmica, visa-se à transformação de cada aprendiz, tornando-o

um sujeito crítico, inovador, participativo, transformador. Assim, ele estaria preparado para ser cidadão, respeitando a si e a realidade a sua volta, concebendo o mundo em termos de inter-relações, teias, movimentos, fluxo de energia, em redes interconectadas e em constante processo de mudança e de transformação.

O ensino, nessa perspectiva, entende a vida humana e as demais como algo interligado, no qual a sobrevivência de uma depende diretamente da de outra, o que aumenta a responsabilidade do homem com relação ao cuidado do planeta. Ele se identifica, ao mesmo tempo, como um sujeito biológico e cultural, de modo a perceber que a animalidade e a humanidade constituem a condição humana (MORIN, 2007, 2009).

Referentemente ao processo de ensino, pode-se verificar que cada disciplina possui as suas especificidades, mas que o trabalho articulado realizado pelos professores oportuniza que se alcance uma totalidade maior que nenhuma delas possui isoladamente. Dessa forma, seu significado só pode ser compreendido ao ser observado a partir de um contexto mais amplo. Com o objetivo de ilustrar essa afirmação, pode-se citar o exemplo de um aluno que apresenta dificuldade em relação à sua coordenação motora fina, identificado pela professora durante a escrita e reescrita de textos nas aulas de Português. Ao saber desse fato, o professor de Educação Física priorizou em suas aulas, atividades práticas que exigissem do estudante o aprimoramento dessa habilidade, o que, depois de algum tempo, propiciou a melhora de sua escrita.

Embora cada disciplina tenha a sua especificidade, a ação conjunta dos professores proporcionou ao aluno um benefício maior (aprimoramento da escrita), uma vez que o trabalho educativo foi organizado de maneira complementar a partir das necessidades que no momento se apresentaram.

Um fator a ser destacado a partir do exemplo citado é o papel do professor como o de um profissional sério e comprometido com a profissão que escolheu seguir, que busca caminhos alternativos para que seus alunos possam construir conhecimentos, preocupado com o homem que pretende formar. Corroborando tal afirmação, Delors (2012) reforça que:

o trabalho do professor não consiste simplesmente em transmitir informações ou conhecimentos, mas em apresentá-los sob a forma de problemas a serem resolvidos, situando-os num contexto e colocando-os em perspectiva, de modo que o aluno possa estabelecer a ligação entre a sua solução e outras interrogações mais abrangentes (DELORS, 2012, p. 126-127).

O professor tem o papel fundamental de selecionar e organizar, dentre uma extraordinária quantidade de informações disponíveis, aquelas que sejam mais relevantes no momento, tendo como ponto de partida a realidade da comunidade escolar em que trabalha, pois, como nos adverte Tescarolo (2005, p. 101), atualmente “há dados demais, informações demais, conhecimento demais, sendo imperioso escolher, desse universo, o que de fato interessa, importa, é relevante”.

Nas palavras de Pozo (2002), estamos vivendo na sociedade da informação, fruto das novas tecnologias que permitem um acesso rápido e instantâneo a grandes bancos de dados, os quais contêm não somente informações escritas, mas também informações audiovisuais, mais imediatas e fáceis de processar.

A todo momento, estamos recebendo informações por meio de mecanismos como rádio, televisão, *outdoor*, jornal, internet... São relacionadas à propaganda de produtos, índice de violência, condições climáticas, entre outras (muitas até chegam-nos de maneira indesejada, dificultando a seleção das realmente importantes), o que tem nos conduzido à sua recepção passiva. Dessa forma, na sequência, muitas são descartadas sem provocar aprendizagens relevantes.

Diante de tal situação, aumenta a responsabilidade do professor em relação à seleção de informações pertinentes ao momento vivido por seus alunos, organizando o processo de ensino de modo que tenham a oportunidade e o tempo necessário para refletirem sobre elas, convertendo-as em conhecimento. Esse, aliás, é o objeto epistemológico do ensino, estando marcado na contemporaneidade pela relatividade:

ou seja, só ganha sentido num determinado grupo social, situado em um determinado lugar e inserido num determinado tempo histórico. Assim está na dependência de sua externalidade e não pode ser examinado em si mesmo, isolado de sua gênese (CORTELLA, 2011, p. 41).

Para que as informações trabalhadas por meio dos conteúdos possam se converter em conhecimento, é importante que o professor conheça as características do grupo com que lida no momento, de modo que essas informações não fiquem fechadas em si mesmas, mas que oportunizem aos estudantes ampliarem os conhecimentos que possuem sobre um determinado tema, transformando-se enquanto aprendizes. Nesse processo, cumpre ressaltar a relevância dos procedimentos pedagógicos adotados pelo professor, que “também não são neutros, estando imersos no tecido social e tendo, ainda, a tarefa de elaborar o indispensável amálgama para a vida coletiva, sendo conservadores e inovadores; é como tal que esses procedimentos devem ser enfocados e compreendidos” (CORTELLA, 2011, p. 42).

Apesar de estarmos passando por um processo de transição paradigmática, como já mencionado no início deste capítulo, que tem influenciado diversos segmentos da sociedade, entre eles a educação, ainda não houve uma mudança em relação à concepção de ensino de muitos professores. Em sua maioria, eles continuam apostando em práticas conservadoras, mantendo todo o trabalho educativo centrado na sua pessoa. Sendo os detentores do conhecimento, apenas repassam informações sem levar em conta as diferenças individuais de seus alunos em relação às aprendizagens, dando maior ênfase ao fazer do que a uma reflexão sobre o como e por que está fazendo.

Por outro lado, esse modelo continua presente pelo fato de trazer contribuições significativas ao trabalho educativo, como, por exemplo, a organização do conteúdo, as aulas expositivas, a demonstração do professor em determinadas situações, a objetividade e, inclusive, o uso da técnica, tão necessária em alguns momentos. Pode-se citar como exemplo o professor de Educação Física, que tem por finalidade desenvolver em seus alunos a habilidade de arremesso no basquetebol. Para que o aluno possa aprender a maneira correta de realizar o movimento, bem como fazê-lo com êxito, é necessário que as aulas sejam organizadas de modo que cada aprendiz tenha a oportunidade de repetir diversas vezes o mesmo movimento, até a aquisição

dos padrões motores básicos do movimento, mesmo que isso demore algum tempo para acontecer, ou seja, o domínio da técnica propriamente dita.

Concomitantemente aos professores que apresentam, de modo predominante em sua ação, características de uma prática pedagógica conservadora, encontram-se os que trabalham com valores e conhecimentos a partir de uma visão de alteridade. Estes identificam no outro e em si mesmos o caráter múltiplo da humanidade, respeitando e convivendo com a diferença, sendo mediadores entre o aluno e o conhecimento. Eles têm a consciência de que os estudantes possuem conhecimentos que eles próprios não têm, mas que juntos se complementam. Aqueles que priorizam esses procedimentos em suas aulas são os que evidenciam uma prática pedagógica com aspectos inovadores.

O fato de constatarmos na prática pedagógica procedimentos inovadores e conservadores, ao mesmo tempo, tem dificultado a construção de uma epistemologia para a profissão, o que a impossibilita de ser concebida como uma ciência. Cabe ressaltar também que, nesses procedimentos, revela(m)-se o(s) estilo(s) de ensino predominante(s) de cada professor, tema que será discutido a seguir.

3.1 ESTILOS DE ENSINO

Diante da complexidade presente na escola, bem como da forma como o ensino está sendo concebido, optou-se por trazer para esta parte do capítulo os estilos de ensino como uma proposta para que o professor repense a maneira como conduz suas aulas, de modo a atender as diferenças de aprendizagem de seus alunos.

Ao citar as diferenças de aprendizagem, é oportuno enfatizar a teoria dos estilos de aprendizagem² e a teoria das múltiplas inteligências, como referências ao que já é de consenso a respeito do fato de que as pessoas aprendem de maneira diferente (ALONSO, 1994; GARDNER, 1995; PORTILHO, 2009, 2011).

² A teoria dos Estilos de Aprendizagem é um dos temas estudados pelo grupo de pesquisa Aprendizagem Ensino - GAE.

Alonso (1994, p. 48) define os estilos de aprendizagem como “os traços cognitivos, afetivos e fisiológicos que servem de indicadores relativamente estáveis de como os alunos percebem, interagem e respondem a seus ambientes de aprendizagem”. Essa teoria trabalha com quatro estilos de aprendizagem: ativo, reflexivo, teórico e pragmático. Cada um deles apresenta características específicas que correspondem às escolhas que cada um faz na hora de aprender, isto é, como gosta de aprender.

Vale ressaltar a importância de o professor identificar o seu estilo de aprendizagem antes mesmo de conhecer o dos estudantes, num movimento considerado como sendo o conhecer do conhecer. Nessa perspectiva, o docente poderá estar mais preparado para conhecer seus alunos e observar as influências da sua maneira de aprender na dinâmica de seu ensino (PORTILHO, 2011).

Ao abordar a teoria dos estilos de aprendizagem, é natural que se faça relação direta com o ensino, considerando que, ao tomar consciência do estilo predominante na sua aprendizagem, o professor perceba no seu estilo de ensino as influências de seu modo particular de aprender, bem como o reflexo disso no aprender de seu aluno. Portanto, ao mencionar as diferenças na aprendizagem, é possível relacionar o mesmo princípio com os estilos de ensino, em que o professor, para atender a pluralidade na aprendizagem do seu aluno, planeja, organiza e conduz o ensino de maneira flexível e diversificada (PORTILHO, 2011).

O manejo flexível dos estilos de ensino favorece os discentes a se tornarem mais ativos nas suas aprendizagens, construindo estratégias próprias, além de identificar pontos fortes e aqueles que precisam ser melhorados. Portilho (2011, p. 196-197) lembra que tal flexibilização é necessária porque cada estilo “preenche um objetivo educativo diferente, assim como corresponde a um estilo de professora, à natureza da atividade, à conduta dos alunos e ao contexto em que a prática pedagógica acontece”.

Como é possível perceber, não existe um único estilo que contemple todas as necessidades educativas. Diante da multiplicidade e pluralidade em sala de aula, os estilos de ensino vêm ao encontro do professor no sentido de que precisa ter um ensino diversificado, variando a maneira como conduz suas aulas. Ele deve proporcionar momentos em o processo esteja centrado na sua

pessoa, como durante a explicação de conteúdos específicos. Há situações em que é imprescindível oportunizar o trabalho em grupo, a pesquisa, a proposição de problemas, dando as orientações necessárias para que os objetivos inicialmente planejados possam ser atingidos.

Camacho, Valbuena e Martinez (2012) conceituam os estilos 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 (CAMACHO; VALBUENA; MARTINEZ, 2012, p. 2)³.

O estilo de ensino é o modo como o professor conduz sua prática pedagógica. É o conjunto de atitudes e ações sustentadas e manifestadas em um ambiente educativo definido e relativo a aspectos como a relação docente/aluno, planejamento, referências, metodologia e sistema de avaliação. Pode-se dizer que os estilos de ensino referem-se à maneira particular como o professor organiza e controla o trabalho pedagógico, revelados em seus procedimentos didáticos, tais como em sua forma de planejar, nas estratégias de ensino selecionadas, nos recursos didáticos utilizados, na maneira como percebe a aprendizagem de seu aluno e, ainda, nos instrumentos de avaliação adotados (BANAS, 2013).

Ainda sobre os procedimentos didáticos, é importante destacar que a tendência é que os escolhidos pelo professor durante a atividade de ensino se complementem. Isso porque, ao planejar suas aulas, ele tende a elencar as estratégias de ensino, recursos metodológicos e procedimentos avaliativos que serão realizados no decorrer do processo. Por exemplo, se, durante o planejamento de sua aula, o professor a organiza de modo a utilizar estratégias que oportunizem aos estudantes realizarem, em diferentes momentos, atividades práticas, sua avaliação tende a contemplar os períodos em que os

³ **Tradução livre:** Um conjunto de ações habituais realizadas pelo docente em sala, relativas a aspectos tais como a interação com os estudantes, a maneira como controla e organiza/gerencia a turma e as estratégias priorizadas no processo de ensino-aprendizagem.

alunos estão fazendo as tarefas, apresentando então características de um estilo de ensino prático. Uribe (2010) lembra que:

los estilos de enseñanza son modos, formas, adopciones o maneras particulares y características de pensar el proceso educativo y de asumir el proceso de enseñanza aprendizaje en un contexto específico; es decir, actitudes, comportamientos, acciones, procedimientos y actividades que se ponen en juego en la praxis docente en función de aspectos como: relación, interacción, socialización y orientación de los estudiantes, organización, preparación o planificación de la actividad académica, presentación de la información, dirección, conducción y control del proceso de enseñanza aprendizaje, métodos de enseñanza, dirección de las tareas, ambiente de aula, evaluación (URIBE, 2010, p. 8).⁴

Não se pode afirmar que o professor possui um estilo de ensino pronto e acabado, mas que ele pode variar em função das particularidades do contexto escolar em que está inserido. Pode-se citar como exemplo um professor que trabalha numa mesma escola com alunos do sexto ano do ensino fundamental e com alunos do terceiro ano do ensino médio. É natural que, durante as aulas, com as turmas de sexto ano, adote um estilo de ensino mais centralizador, tendo uma maior parcela de responsabilidade na tomada de decisões em situações específicas sobre as atividades a serem realizadas do que tende a manter com os alunos do ensino médio em situações parecidas. Isso porque estes, por características da idade, tendem a possuir uma maturidade maior para resolução de problemas.

Contribuindo ainda mais com o conceito de estilos de ensino, Callejas e Corredor (2002) definem o estilo de ensino como sendo:

la manera propia y particular como el docente asume la mediación pedagógica para contribuir al desarrollo intelectual, ético, moral, afectivo y estético de sus estudiantes. Es una forma característica de pensar el proceso educativo y de realizar la práctica al poner en

⁴ **Tradução livre:** Os estilos de ensino são modos, formas, adaptações ou maneiras particulares e características de pensar o processo educativo e assumir o processo de ensino-aprendizagem num contexto específico; ou seja, atitudes, comportamentos, ações, procedimentos e atividades que se colocam em jogo na praxis docente em função de aspectos como: relação, interação, socialização e orientação dos estudantes, organização, preparação ou planejamento da atividade acadêmica, apresentação da informação, direção, condução e controle do processo de ensino-aprendizagem, métodos de ensino, direção das tarefas, ambiente de sala, avaliação.

⁵ **Tradução livre:** A maneira própria e particular como o docente assume a mediação pedagógica para contribuir com o desenvolvimento intelectual, ético, moral, afetivo e estético de seus alunos. É uma maneira característica de pensar o processo educativo e de fazer/realizar a prática colocando em jogo conhecimentos, procedimentos, atitudes, sentimentos e valores.

juego conocimientos, procedimientos, actitudes, sentimientos y valores (CALLEJAS; CORREDOR; 2002, p. 2).

A principal contribuição a ser destacada no conceito proposto por esses autores está relacionada à questão dos valores que cada professor traz consigo para dentro da sala de aula. A maneira como conduz sua prática depende também do seu modo de ser, daquilo que acredita, de seus referenciais éticos e morais construídos ao longo da vida, que, por sua vez, inter-relacionam-se com os valores de cada aprendiz, presentes em um contexto escolar específico.

Nesse sentido, outro elemento a ser considerado quando se estudam os estilos de ensino é a cultura escolar, uma vez que cada instituição de ensino apresenta características próprias, presentes nos documentos e nas práticas. Julia (2001) conceitua cultura escolar como:

um conjunto de *normas* que definem conhecimentos a ensinar e condutas a inculcar, e um conjunto de *práticas* que permitem a transmissão desses conhecimentos e a incorporação desses comportamentos; normas e práticas coordenadas a finalidades que podem variar segundo as épocas (finalidades religiosas, sociopolíticas ou simplesmente de socialização) (JULIA, 2001, p. 10).

Não se pode falar em cultura escolar sem considerar o conjunto de culturas que lhes são contemporâneas: cultura religiosa, cultura política, cultura popular, entre outras. Ao longo da história, essas culturas vão definindo o grupo de valores e normas que regem a instituição escolar, influenciando não só em sua organização e funcionamento, mas na maneira de viver e conviver, de agir e de pensar de professores e alunos.

A apropriação desses elementos é condição básica para que o professor possa adotar um estilo de ensino que venha ao encontro dos anseios e necessidades de cada turma com que trabalha, uma vez que a cultura da instituição se reflete substancialmente na forma como os alunos aprendem, oportunizando a significação do conteúdo a partir de suas preferências.

Na sequência, serão apresentadas algumas classificações de estilos de ensino com o intuito de fundamentar a presente pesquisa, tendo como base os trabalhos que atualmente mais se aproximam dos estudos realizados pelo grupo de pesquisa Aprendizagem e Ensino, o qual integro.

3.2 OS ESTILOS DE ENSINO PARA DIFERENTES AUTORES

Ao recorrermos à literatura, encontramos diversas classificações relativas aos estilos de ensino. Entre elas encontra-se a do professor espanhol Delgado Noguera (1992), que propõe em seus estudos seis estilos de ensino: Estilo Tradicional; Estilo Individual; Estilo Participativo; Estilo Socializador; Estilo Cognitivo; Estilo Criativo.

Estilo de Ensino Tradicional: é caracterizado pelo controle máximo do professor sobre as decisões e procedimentos a serem realizados durante o processo de ensino, cabendo aos aprendizes a execução das tarefas a partir do seu comando.

Estilo de Ensino Individual: está presente nos professores que durante suas aulas se caracterizam pelo fato de atender os diferentes ritmos de aprendizagem de cada estudante. Eles buscam diversas estratégias de ensino a partir do nível de conhecimento e interesse dos aprendizes, proporcionando a liberdade para que cada um deles possa escolher o local e a maneira como gostaria de realizar a atividade solicitada.

Estilo de Ensino Participativo: é possível observarmos a presença desse estilo naqueles docentes que, em suas aulas, priorizam o envolvimento dos alunos no processo de ensino. Normalmente, trabalham com grupos reduzidos de quatro a seis pessoas, que assumem diferentes papéis: executante, ajudante, observador etc. Comunicam-se com cada um deles para que possam fornecer *feedback* uns aos outros, oportunizando momentos de trocas para que todos vivenciem diferentes situações.

Estilo de Ensino Socializador: está presente nos professores que, em suas práticas, priorizam o desenvolvimento de procedimentos e atitudes os quais garantam a boa convivência do grupo a partir de técnicas de ensino específicas.

Estilo de Ensino Cognitivo: é característico dos professores que, em suas aulas, priorizam o trabalho com situações-problema por meio da indagação e da experimentação prática, proporcionando momentos em que os alunos possam testar hipóteses, buscar novas estratégias, para que o objetivo da tarefa seja atingido.

Estilo de Ensino Criativo: revela-se nos professores que, durante o trabalho educativo, oportunizam, a partir de temas gerais, momentos em que os aprendizes possam criar novas formas de resolver os problemas propostos. Nesse estilo, o papel docente está predominantemente centrado na orientação da atividade a ser realizada, distribuição do material que pode ser utilizado etc. Cabe aos aprendizes a autonomia para criar novas soluções a partir das ferramentas disponibilizadas.

A diferença entre os estilos demonstrados por Noguera (1992), e que interessa a este estudo, encontra-se no fato de os professores com estilo tradicional exigirem mais dos seus alunos no que se refere às tarefas a serem realizadas e na aceitação de normas gerais de comportamento. Já os professores que apresentam em seu ensino características de estilos de ensino mais progressistas consideram essencial o desenvolvimento da autonomia e criatividade.

Na pesquisa Aprendizagem e Conhecimento na Formação Docente (org. Portilho, 2011), construiu-se uma categorização de cinco estilos de ensino a partir da observação da prática de sala de aula de professores do ensino fundamental I, de uma rede municipal de ensino.

O primeiro estilo de ensino é denominado **Tradicional Dialogado**. O professor que apresenta características predominantes do referido estilo opta por manter o processo de ensino na maior parte do tempo centrado na sua pessoa, promovendo, em momentos específicos, o diálogo com os estudantes. É possível identificar a presença desse estilo em aulas expositivas, bem como em palestras nas quais o professor ou o palestrante expõe o conteúdo e no final abre espaços para esclarecimento de dúvidas ou questionamentos.

O segundo estilo de ensino proposto pelo GAE (Grupo Aprendizagem Ensino) é denominado como **Estilo Interacionista**. Nesse, ocorre a interação entre a tríade professor/aluno/conhecimento. Na prática de sala de aula, o docente que apresenta de modo predominante esse estilo é aquele que oportuniza aos alunos, a partir da interação com o meio, levantar questionamentos, realizar discussões, criando condições para que os estudantes possam se desenvolver com autonomia.

Esse estilo de ensino se aproxima do Estilo de Ensino Participativo, proposto por Noguera (1992), no sentido de que o professor que apresenta

características predominantes de um desses estilos prioriza o envolvimento do aluno com o processo de ensino. Também é possível relacioná-lo ao Estilo de Ensino Individual, uma vez que ambos respeitam o ritmo de aprendizagem de cada aluno.

O terceiro estilo de ensino proposto é denominado de **Estilo Tradicional Centralizador**. O professor que apresenta em suas aulas características predominantes desse estilo normalmente mantém o processo de ensino totalmente centrado em si. Cabe, então, a ele a responsabilidade de planejar, decidir e executar, restando aos alunos ouvir e reproduzir passivamente o que foi solicitado. As variáveis que, por ventura, possam aparecer não são consideradas como relevantes para o momento.

Por meio da pesquisa realizada pelo GAE/Portilho (2011, p. 199), pode-se perceber que o professor que apresenta características do estilo tradicional não tem necessariamente atitudes autoritárias e de desrespeito. Entretanto, o que se observa é que, em muitas situações, essa maneira de proceder acaba não levando em consideração as diferenças de tempo e ritmo dos alunos, como é possível verificar nas falas das professoras que atuam na educação infantil:

- *Ainda não terminaram? Um minuto a mais para terminar.*
- *Meninos e meninas, cada um em sua carteira, sentadinhos, bonitinhos, prestem atenção aqui.*
- *Eu não quero que você diga o nome da letra, eu quero que você leia.*

Fonte da pesquisa: Dados da pesquisa realizada pelo GAE (2011).

A partir das falas transcritas, é possível constatar que o docente com características predominantes desse estilo de ensino prioriza o controle no que diz respeito ao comportamento dos alunos e na sequência de atividades a serem feitas. Essas características se aproximam às do Estilo de Ensino Tradicional, proposto por Noguera (1992), uma vez que ambos consideram que a ordem e a disciplina em sala de aula são condição básica para que a aprendizagem aconteça.

O quarto estilo de ensino proposto pelo GAE é o **Estilo Tecnicista**, característico em professores que, em sua prática educativa, priorizam a técnica no domínio de uma habilidade, sem a preocupação de relacionar a

atividade com o conteúdo na sua totalidade. Por uma característica cultural e histórica da área, é comum encontrarmos nas aulas de Educação Física uma forte presença desse estilo de ensino.

O **Estilo de Ensino Laissez-Faire** é o último proposto pelo GAE. Esse estilo é marcado pelo fato de não existir um fio condutor claro. Os objetivos do ensino são construídos durante a ação e não apresentam uma diretividade em relação ao que se pretende atingir. Popularmente, é conhecido como “o que deixa acontecer”. Nas aulas, é possível identificar a ausência de um planejamento e a falta de objetividade.

A principal diferença do modelo proposto pelo GAE em relação ao de Nogueira (1992) está no fato de que, no primeiro, aparece a questão do conhecimento como um elemento que interfere no estilo de ensino predominante do professor, como é o caso do Estilo de Ensino Interacionista. Outro fator a ser frisado nessa classificação é que essa trabalha com dois tipos de estilo de ensino, o Tradicional e o Tradicional Centralizador, como sendo estilos distintos, mas que, de certa forma, complementam-se.

A contribuição que Nogueira (1992) traz com sua classificação em relação à proposta pelo GAE diz respeito ao Estilo de Ensino Cognitivo. Esse é um estilo presente nas aulas dos professores que optam pelo trabalho com situações-problema, estilo inédito até o presente momento.

Outro estudo a ser destacado sobre os estilos de ensino é o do espanhol Pedro Martin Geijo (2007), que, a partir de pesquisas relacionadas aos estilos de aprendizagem e do enfoque de ensino construtivista, chegou a quatro estilos de ensino: Estilo Aberto; Estilo Formal; Estilo Estruturado; Estilo Funcional.

Estilo de Ensino Aberto: o professor que possui de modo predominante esse estilo de ensino é aquele que, nas aulas, valoriza as ideias originais que surgem durante o trabalho educativo, planeja com frequência novos conteúdos e projetos, mesmo que não estejam no programa da disciplina. Ele propõe aos alunos que inventem problemas e levantem questões a serem tratadas, solicita a ajuda dos alunos para a realização de atividades, nas avaliações, coloca poucas questões, modifica regularmente os procedimentos metodológicos, trabalha com questões que tenham soluções divergentes, não repete os mesmos exercícios, concede instruções flexíveis,

normalmente, não pede para que os alunos realizem uma tarefa de maneira detalhada etc.

Estilo de Ensino Formal: revela-se de maneira predominante no professor que, durante as aulas, aborda questões com detalhes e profundidade, disponibilizando aos alunos tempo suficiente para a realização dos trabalhos. Aconselha-os, também, a insistir no que estão fazendo e a pensar bem antes de tomar uma decisão. Esse docente exige que os alunos revisem os exercícios antes de entregar, não debate questões que não tenham sido anteriormente planejadas e conhecidas por todos, trabalha com poucos exercícios, porém os desenvolve com profundidade. Ele insiste na reflexão individual, oportuniza uma margem de tempo ampla para realização das avaliações, não força os alunos a atuarem como líderes ou representantes do grupo, não incentiva a improvisação.

Estilo de Ensino Estruturado: em suas aulas, o professor que apresenta de modo predominante esse estilo de ensino é aquele que procura fazer com que as atividades estejam sempre muito bem estruturadas, trabalha com contínuos debates, oportuniza aos alunos questionarem tudo o que está sendo realizado e não propicia situações nas quais surjam demasiada emoção ou sentimento. Ele improvisa o menos possível, solicita aos alunos que resolvam exercícios explicando e exemplificando os passos que estão efetuando, não permite que falem de maneira espontânea durante a aula, mantém a sistematicidade durante o trabalho, não seleciona temas triviais ou superficiais para as aulas, aconselha desde o início que os aprendizes sejam lógicos e não se expressem com ambiguidade.

Estilo de Ensino Funcional: está presente no professor que, a partir do conteúdo teórico, trabalha com exemplos do cotidiano, substitui as explicações por atividades práticas e enfatiza que o importante é que as coisas funcionem. Ao planejar projetos, na maioria das vezes, insiste no que é viável, valoriza mais o resultado do que o processo, propõe avaliações que envolvam mais questões procedimentais do que conceitos teóricos e demonstra apreço pelos alunos práticos e realistas. Esse docente indica aos alunos como realizar os exercícios pelo caminho mais curto possível, sem dar muitas explicações teóricas do porquê, e nas atividades aconselha que as respostas sejam breves, precisas e diretas.

A principal contribuição do estudo de Geijo para esta dissertação está na afirmação de que não existe um estilo mais importante do que o outro, uma vez que sua proposta está calcada nos estilos de aprendizagem.

Diferentemente do modelo proposto por Geijo (2007), Uncala (2008) propõe em seus estudos três estilos de ensino em função das características apresentadas pelo professor em sala de aula: Estilo Autocrático; Estilo Democrático; Estilo Laissez-faire.

Estilo de Ensino Autocrático: o professor que apresenta em sua prática pedagógica características predominantes desse estilo de ensino é aquele que decide por conta própria todas as atividades ou tarefas a serem realizadas, toma todas as decisões, organiza e distribui as atividades a serem realizadas, avaliando, durante o processo, cada aluno de maneira individualizada.

As características desse estilo de ensino são bem próximas às do Estilo Tradicional Centralizador, proposto pelo GAE, e do Estilo Tradicional, proposto por Noguera (1992), nos quais a condução de todo processo de ensino está totalmente em função dos comandos dados pelo professor.

Estilo de Ensino Democrático: o professor que planeja suas aulas de acordo com as características de aprendizagem do grupo, incentiva os aprendizes a discutirem, decidirem, programarem e distribuírem as atividades a serem realizadas e avalia em função dos resultados obtidos pelo grupo apresenta características desse estilo de ensino.

Algumas das características do Estilo de Ensino Democrático são similares às do Estilo de Ensino Interacionista, proposto pelo GAE, no qual o professor, a partir das particularidades do grupo com que trabalha, organiza sua ação de modo a fazer com que os alunos assumam sua parcela de responsabilidade em conduzir a aula, o que favorece o desenvolvimento da autonomia por parte deles.

O último estilo de ensino proposto por Uncala (2008) é denominado como **Estilo Laissez-faire**. O autor lembra que os professores que apresentam em sua prática características predominantes desse estilo são os que optam por não interferir nas tomadas de decisão, deixando a iniciativa das ações a serem realizadas durante a aula na responsabilidade dos alunos, intervindo somente nos momentos em que eles requerem a sua opinião.

Como se pode observar, as características e nomenclatura do referido estilo de ensino são iguais aos apresentados pelo GAE, embora não haja indícios de que um dos autores tenha utilizado o outro como referência.

Outro estudo que se destaca relacionado aos estilos de ensino é o realizado por Mantilla e seu grupo (2008) em duas universidades colombianas e uma mexicana, propondo quatro estilos: Estilo Diretivo; Estilo Tutorial; Estilo Planificador; Estilo Investigativo.

Estilo de Ensino Diretivo: é característico do professor que, em suas aulas, prioriza a disciplina, a severidade, sendo ele o principal responsável pelo processo. O aluno é passivo e responde ao que o docente solicita. Predomina, nas aulas, o conteúdo e a ação do docente sobre a aprendizagem do aluno.

Como é possível verificar, as características desse estilo de ensino são similares às do Estilo de Ensino Tradicional, proposto por Noguera (1992), do Estilo de Ensino Tradicional Centralizador, proposto pelo GAE (2011), e do Estilo de Ensino Autocrático, proposto por Uncala (2008), nos quais a organização e a condução do processo é de responsabilidade do professor, cabendo aos alunos realizar passivamente as tarefas a partir dos comandos recebidos.

Estilo de Ensino Tutorial: está presente no docente que, durante as aulas, trabalha como mediador do processo, tem como ponto de partida os interesses e necessidades dos alunos, oportuniza momentos para que dialoguem entre si, com o intuito de desenvolver em cada aprendiz uma consciência crítica a respeito do conteúdo que está sendo estudado. O papel de mediador do processo de ensino-aprendizagem que aparece nesse estilo se aproxima do Estilo de Ensino Criativo, proposto por Noguera (1992), uma vez que, em ambos, o papel do professor está predominantemente centrado em criar condições para que a aprendizagem aconteça.

Estilo de Ensino Planificador: as características predominantes desse estilo são típicas no professor que planeja com antecedência as atividades a serem desenvolvidas, considerando as diferentes formas de aprender e de inteligências presentes em sala de aula, que diversifica em sua prática as estratégias de ensino, com o objetivo que todos aprendam.

Pode-se verificar que características desse estilo de ensino, como as diferenças de aprendizagens e inteligências presentes em sala de aula, são

próximas das do Estilo de Ensino Individual, proposto por Noguera (1992), já que, em ambos, aparece a preocupação do professor em diversificar as estratégias de modo que todos tenham oportunidades iguais de aprender.

Estilo de Ensino Investigativo: revela-se no professor que, em suas aulas, trabalha de modo predominante com situações-problema, considera o aprendiz como um sujeito ativo, capaz de produzir o próprio conhecimento e acredita que a solução de problemas é a chave para que a aprendizagem aconteça. Características presentes nesse estilo de ensino, como o trabalho com situações-problema, são semelhantes às do Estilo de Ensino Cognitivo, idealizado por Noguera (1992), sendo que, em ambas, a ação do professor centra-se de maneira prioritária na experimentação prática e na busca de estratégias que oportunizem a solução dos problemas propostos.

Diferentemente das demais classificações até o presente momento trazidas nesta dissertação, os estudos de Mantilla e seu grupo (2008) se destacam por considerar as múltiplas inteligências presentes em sala de aula, os interesses e necessidades de cada aprendiz, oportunizando o desenvolvimento da autonomia por parte dos estudantes em suas aprendizagens.

Na dissertação onde este trabalho se originou, pelo fato de pertencermos ao mesmo grupo de pesquisa, Banas (2013) propõe quatro estilos de ensino na prática pedagógica, tendo como referência os procedimentos didáticos utilizados pelo professor aliados aos estilos de aprendizagem. Isso resultou em quatro estilos de ensino: Estilo Dinâmico; Estilo Analítico; Estilo Sistemático; Estilo Prático.

Estilo de Ensino Dinâmico: o professor que apresenta em sua prática características predominantes desse estilo de ensino é aquele que, ao planejar suas aulas, considera possíveis mudanças no planejamento da disciplina e nem sempre segue a sequência da programação. Ele aposta em momentos de descontração e animação com o grupo. Com relação à aprendizagem, percebe que os alunos aprendem quando demonstram habilidade em resolver problemas, têm autonomia para realizar as atividades e dialogam sobre o tema trabalhado. Nas estratégias de ensino, seleciona em função do conteúdo, oportuniza espaços para discussão de situações reais e realiza trabalhos em grupo. Nos recursos didáticos, opta por aqueles que favorecem o trabalho

colaborativo entre os alunos. Em suas avaliações, prefere utilizar um número reduzido de questões, sendo elas normalmente abertas e abrangentes.

A presença desse estilo na prática educativa favorece prioritariamente os alunos que atualmente apresentam em sua maneira predominante de aprender o estilo de aprendizagem ativo, uma vez que, durante as aulas, exige dos alunos a criatividade, o improviso, a espontaneidade etc.

Estilo de Ensino Analítico: aparece de maneira predominante no professor que, ao planejar suas aulas, oportuniza um tempo maior que o previsto para determinados conteúdos e organiza as atividades a serem realizadas pelos alunos de modo a esgotar minuciosamente os detalhes do conteúdo. As aprendizagens construídas durante as aulas são percebidas a partir do momento em que o aprendiz expressa suas ideias com detalhes e profundidade. O docente incentiva os estudantes a ter o hábito de revisar os exercícios antes de entregar. Ele seleciona estratégias de ensino que favoreçam a análise detalhada dos conteúdos e que promovam a reflexão. Nos recursos didáticos, privilegia os que permitem análise detalhada das situações, que esgotem as possibilidades de análise e argumentação, que promovam trabalhos em que os alunos utilizem a observação e detalhamento do assunto proposto. Nas avaliações, oportuniza aos estudantes uma margem ampla de tempo para sua realização e opta prioritariamente por questões que envolvam uma análise detalhada dos conteúdos.

Cabe ressaltar que o professor as características presentes no Estilo de Ensino Analítico priorizam os estudantes que, em suas aprendizagens, apresentam de maneira predominante o estilo de aprendizagem reflexivo, já que exige deles a observação, a análise, o detalhe, a reflexão etc., durante a realização das atividades.

Estilo de Ensino Sistemático: é característico no docente que, ao planejar suas aulas, considera a objetividade, a coerência e a estruturação, o controle da turma, a contextualização do tema e do autor que fundamenta o assunto estudado. Percebe que seu aluno aprendeu quando domina a sequência lógica dos conteúdos analisados, revela resultados satisfatórios nas avaliações formais e aprofunda os conteúdos com pesquisas extraclasse. Seleciona estratégias de ensino que promovam a crítica e o debate, desde que esteja fundamentado em pesquisas prévias, permite aos alunos buscar o

porquê para explicar suas ideias. Nos recursos didáticos, privilegia os que exigem estruturação e objetividade, que julga adequado, e é contra o improvisado. Já em relação à avaliação, prefere respostas com lógica e coerência, de preferência que o aprendiz faça uma elaboração de sínteses com conceitos claros.

Diferentemente dos dois estilos de ensino anteriormente mencionados, o Estilo de Ensino Sistemático tende a ser mais significativo para o aluno que, em suas aprendizagens, apresenta de modo predominante características do estilo de aprendizagem teórico, pelo fato de exigir a sistematização, a ordem e a objetividade durante a realização das tarefas.

Estilo de Ensino Prático: aparece de modo predominante no professor que, ao planejar suas aulas, busca contextualizar os conteúdos com fatos cotidianos, articula teoria e prática, organiza a aula de modo a proporcionar momentos de experimentação do conteúdo. Em relação às aprendizagens construídas em aula, percebe que seu aluno aprendeu quando transpõe o conteúdo para uma situação prática a partir da realização de trabalhos. Seleciona estratégias de ensino que promovam a construção de soluções práticas e rápidas, que trabalhem com experiências e atividades do entorno dos alunos, que não despendam muito tempo com explicações teóricas. Nos recursos didáticos, privilegia aqueles com instruções claras em relação aos procedimentos, que substituam explicações por atividades práticas, que busquem soluções de problemas do dia a dia. Já, em suas atividades avaliativas, prioriza questões de ordem prática, respostas e argumentações de forma breve, precisa e direta.

O Estilo de Ensino Prático favorece os alunos que apresentam prioritariamente o estilo de aprendizagem pragmático, pelo fato de exigir de cada estudante a articulação daquilo que aprende com a prática em que está inserido.

A principal contribuição a ser ressaltada na classificação proposta por Banas (2013) é o fato de os estilos anteriormente mencionados revelarem-se não só no estilo de aprendizagem dos alunos, mas nos procedimentos didáticos adotados pelo professor em sala de aula. Isso permite ao docente, por meio da utilização de diferentes recursos didáticos, diversificar as estratégias de ensino, potencializando outras maneiras de aprender presentes

em sala de aula, além das que os aprendizes já utilizam. Mesmo com uma literatura ampla sobre o tema, não foram localizados estudos que se aproximavam da presente classificação.

Como o modelo proposto por Banas (2013) considera que o professor apresenta, durante sua prática pedagógica, um ou mais estilos de ensino predominantes, pode-se citar como exemplo um professor de Matemática do nono ano do ensino fundamental que está trabalhando com os estudantes a equação de segundo grau. Para que os aprendizes possam inicialmente entender como se monta e faz o cálculo da fórmula, realiza uma explanação teórica no quadro, explicando os passos a serem seguidos tanto na montagem como na resolução do problema, de maneira organizada e sistemática. Em seguida, trabalha com alguns exercícios no caderno, passando nas mesas para dirimir as dúvidas que forem surgindo.

A partir do exemplo mencionado, é possível identificar que, num primeiro momento, o professor apresenta características do Estilo de Ensino Sistemático. No entanto, quando solicita aos alunos que resolvam os exercícios, revela particularidades do estilo de ensino prático, sendo essa uma maneira de consolidar aquilo que anteriormente foi explicado.

Diante do objetivo inicialmente proposto para este capítulo, pode-se verificar que as constantes transformações que estão ocorrendo, nos diversos segmentos da sociedade, inclusive na educação, têm exigido do professor o repensar de sua prática de modo a atender as diferenças de aprendizagem presentes em sala de aula. Isso porque, nos tempos atuais, aprender e ensinar só têm sentido se for para instrumentalizar, “tanto o aprendiz quanto o ensinante, a conhecerem-se mais profundamente, objetivando a construção de uma sociedade mais crítica, voltada às questões da humanidade e da humanização” (PORTILHO *et al*, 2007, p. 21).

O conhecimento da maneira como ensina e suas implicações no modo como seus alunos aprendem oportuniza ao professor ressignificar sua prática pedagógica, selecionando os conteúdos, recursos metodológicos e estratégias de ensino mais significativos para cada grupo, possibilitando a construção de aprendizagens mais duradouras.

Desse modo, o trabalho de evidências de validade de instrumentos pedagógicos, como o Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino,

representa um dos caminhos para o desenvolvimento científico do campo da educação. Em “última instância, a elaboração de novos instrumentos favorecerá um conhecimento mais acurado de nossa realidade educacional, apontando novas alternativas para a melhoria no ensino nos diferentes níveis” (GUIMARÃES, 2003, p. 26).

A utilização de instrumentos psicometricamente válidos oportuniza a identificação de comportamentos apresentados pelo professor durante o trabalho pedagógico, bem como os possíveis efeitos que exercem sobre a aprendizagem dos alunos. No entanto, tal procedimento só é possível se a área dispuser de ferramentas de medição que, pelos atributos psicométricos, ofereçam certas garantias de validade, permitindo o conhecimento de maneira segura, sobre ao modo como, naquele momento, conduz suas aulas.

A partir disso, pensou-se em realizar o trabalho de evidências de validade com o Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino, como uma ferramenta que tem por objetivo a identificação de características da maneira como o professor conduz suas aulas em contextos específicos.

No próximo capítulo, será apresentado o modelo de evidências de validade proposto por Pasquali (2010), como uma alternativa a ser utilizada por outros pesquisadores que têm por objetivo a elaboração de instrumentos, visando ao desenvolvimento de uma área específica, neste caso a educação.

4 EVIDÊNCIAS DE VALIDADE DO INSTRUMENTO PEDAGÓGICO DOS ESTILOS DE ENSINO

O objetivo deste capítulo é descrever o processo de levantamento de evidências de validade do instrumento pedagógico de estilos de ensino realizado pelo pesquisador após sua construção. Para tanto, o trabalho com as evidências de validade foi fundamentado por autores como Pasquali (2010), (1997); Urbina (2007); Anastasi e Urbina (2000); e Guimarães (2003). Também faz parte do presente capítulo o modelo de escala proposto por Likert, que compõe o questionário de estilos de ensino, sendo referenciado por autores como Tritschler (2003); Pasquali (2010) e Anastasi; Urbina (2000).

4.1 LEVANTAMENTO DE EVIDÊNCIAS DE VALIDADE DO QUESTIONÁRIO PORTILHO/BANAS DE ESTILOS DE ENSINO.

As evidências de validade de um instrumento começam no momento em que se pensa em construí-lo, estando presentes tanto nos procedimentos teóricos, como nos experimentais e analíticos. O processo de construção de um instrumento envolveu as fases de dimensionalidade do atributo, definição de constructos, definição constitutiva, definição operacional, operacionalização dos constructos, análise teórica dos itens, análise semântica dos itens e análises dos juízes (PASQUALI, 2010). Todas essas fases foram realizadas pela professora Mestre em Educação, Julia Cristina Bazani Banas, presentes em sua dissertação intitulada “Estilo de Ensino do Professor: Construção de um Instrumento Pedagógico”. Já as evidências de sua validade é um dos objetivos desta dissertação.

O trabalho com as evidências de validade de um instrumento tem por objeto verificar se os resultados de uma população maior se correlacionam com a fase de construção, identificando a porcentagem de sucessos anteriores. “Consiste no exame da correção e pertinência de uma interpretação elaborada, em outras palavras, informa sobre o que teste mede objetivamente e o que pode ser inferido a partir de seus resultados” (GUIMARÃES, 2003, p. 100).

As evidências de validade examinam a correção e a relevância de uma interpretação proposta. Por meio desse trabalho, é possível constatar e delimitar o tipo de população à qual o instrumento se destina, bem como fazer ajustes ou até mesmo excluir os itens que, por algum motivo, não atendem ao objetivo proposto. Essa é uma condição necessária para sua credibilidade e difusão.

Cabe destacar que todo o processo de evidências de validade de um instrumento é de “responsabilidade conjunta do desenvolvedor do teste [que fornece as evidências e a fundamentação teórica para seu uso pretendido] e do usuário [que avalia as evidências disponíveis no contexto em que o teste vai ser usado]” (URBINA, 2007, p. 155). Assim, para que este instrumento pudesse ser validado, foi fundamental a participação e colaboração dos professores pesquisados, auxiliando o pesquisador durante todo o processo de aplicação.

Os passos para as evidências de validade do instrumento pedagógico de estilo de ensino aqui proposto tem como referencial teórico o modelo desenvolvido por Pasquali (2010), que serão descritos com base na tabela abaixo:

Procedimentos	EXPERIMENTAIS			ANALÍTICOS		
Fase	VALIDAÇÃO DO INSTRUMENTO					NORMATIZAÇÃO
Método	Literatura/Peritos /Experiência	Seguir Planejamento	Análise Fatorial	Análise empírica dos itens (ICC)	Consistência Interna	Grupos critério
Passo	1. Planejamento da aplicação	2. Aplicação e Coleta	3. Dimensionalidade	4. Análise dos itens	5. Precisão do Instrumento	6. Estabelecimento de Normas
Produto	Amostra -Instruções -Formato -Sistemática -I areta	Dados (Matriz F)	Fatores -Carga fatorial -Autovalor -Comunalidade	Dificuldade Discriminação Chute	Índices de Precisão	Normas % z

Figura 1: Modelo de Evidências de validade de Instrumento proposto por Pasquali (2010)

Fonte: Pasquali (2010, p.187).

O primeiro passo da evidência de validade proposto por Pasquali (2010) é o **planejamento da aplicação**, que é caracterizado por dois pontos relevantes: a definição da amostra e as instruções de como aplicar o instrumento.

A amostra selecionada foi claramente delimitada em termos de suas características específicas, de acordo com o objetivo com o qual o instrumento

foi construído. Para tanto, foram selecionados 1000 professores que atuam em instituições públicas e particulares no município de Curitiba e de municípios que estão sob a responsabilidade do Núcleo de Educação da Área Metropolitana Norte. Entre eles: Almirante Tamandaré, Rio Branco, Cerro Azul, Pinhais, Piraquara, Colombo, Itaperuçu etc.

A amostra refere-se ao grupo de indivíduos efetivamente testados, devendo ser suficientemente grande a fim de representar valores estáveis que possam revelar a população pesquisada (ANASTASI, 1965). Visando chegar ao final da pesquisa com um instrumento pedagógico considerado dentro dos padrões psicométricos como válido para a população de professores dos respectivos municípios pesquisados, optou-se por delimitar para a amostra docentes que atuam com diferentes faixas etárias, desde a educação infantil, ensino fundamental I e II, ensino médio e ensino superior.

Pasquali (2010) menciona que a amostra necessária para as evidências de validade de um instrumento deve conter no mínimo 10 sujeitos para cada item. Como o Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino é composto por 60 itens, seria então necessária uma amostra de 600 professores. Contudo, optou-se por trabalhar com uma média de 16,6 por item, o que aumenta a representatividade e a confiabilidade em cada item.

O segundo passo iniciou-se com a **aplicação e coleta** de informações seguindo as precauções recomendadas por Pasquali (2010), de que todos os sujeitos “devem ser postos em um ambiente condizente e livre de distração e de tensão” (p. 187).

Visando atender a esse procedimento, os professores foram convidados a responder ao questionário dentro de uma sala previamente agendada com os diretores das escolas públicas e particulares, que permitiram a sua aplicação, cumprindo, assim, o segundo passo proposto pelo autor.

Após a aplicação e coleta de dados, passou-se para o terceiro passo proposto por Pasquali (2010), que é o da **dimensionalidade do atributo**, buscando, a partir do método de análise fatorial, identificar o grau de comunicabilidade entre os itens dos instrumentos, verificando se todos estavam medindo o mesmo constructo. Essa é uma técnica estatística multivariada amplamente utilizada na área das ciências do comportamento e, em especial, nas evidências de validade de construtos. Tem por objetivo descrever a

estrutura de correlação de um conjunto de variáveis observadas na forma de um pequeno número de novas variáveis subjacentes, conhecidas como fatores (PASQUALI, 2010).

A premissa que rege a análise fatorial é a de que variáveis que tenham um significado comum entre si apresentem alto nível de correlação, o que possibilita ao pesquisador identificar o número de fatores inicialmente presentes num instrumento a partir do agrupamento de respostas correlacionadas entre si. É uma técnica estatística refinada para analisar as inter-relações de dados comportamentais (ANASTASI; URBINA, 2000).

A análise fatorial utilizada para o trabalho de evidências de validade do Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino foi do tipo exploratória, o que possibilitou a descrição do número de variáveis inicialmente presentes no instrumento. Criou-se, em seguida, um conjunto menor de variáveis denominadas como fatores, obtidas em função da variável original. Guimarães (2003, p. 104) ressalta que “descobertos os fatores, por meio da análise fatorial, é possível identificar o quanto cada fator está associado a cada variável e o quanto o conjunto de fatores encontrados explica a variabilidade dos resultados obtidos por aquela amostra”.

Depois de calculada a matriz fatorial, o próximo passo é a interpretação de cada fator. Nesse momento, o pesquisador identifica não só a sua natureza, mas o que tem de comum com os demais. Inicialmente, os fatores que apresentam carga fatorial mais elevada (acima de 0,90) possibilitam a identificação de sua natureza de maneira mais rápida. Isso significa que, além de pertinentes ao instrumento que está sendo construído, comunicam-se entre si (PASQUALI, 2010).

A partir das cargas fatoriais obtidas, também é possível verificar que se associam a mais de um fator, não podendo ser considerados como itens de referência para o instrumento, assim como itens que apresentem carga fatorial abaixo de 0,30 no fator a que se destinam, que, por sua vez, necessitam ser revistos ou até mesmo desconsiderados (PASQUALI, 2010). Como se pode observar, a análise fatorial não mede, mas demonstra os agrupamentos em termos de fatores, identificando as características e coincidências presente nos itens.

O quarto passo proposto por Pasquali (2010) é **a análise dos itens**, que tem por finalidade identificar se os itens se mostram representantes satisfatórios do traço latente em questão. Para isso, são submetidos a análises individuais ulteriores, com o objetivo de verificar outras características que eles devem apresentar dentro de um mesmo instrumento.

Basicamente, o processo de análise empírica é voltado para identificar a dificuldade e a discriminação de cada item. Pasquali (2010) destaca que a dificuldade do item:

diz respeito à magnitude do traço latente que o sujeito deve possuir para poder acertar (teste de aptidão) ou aceitar (teste de personalidade) o item [...] já a discriminação do item diz respeito a ele poder diferenciar sujeitos que possuem magnitudes do mesmo traço latente (PASQUALI, 2010, p. 190).

O traço latente é concebido como uma média ou estado típico e pode ser concebido como um resumo estatístico de uma tendência a uma resposta, identificando em cada item suas características e discriminação em relação aos demais.

O processo de discriminação e de magnitude do item em relação ao traço latente é feito por meio da TRI (teoria da resposta do item), que tem por estimativa os parâmetros que caracterizam a resposta de cada item. Ela também conhecida como a teoria do traço latente ou teoria da curva característica do item – ICC –, pelo fato de produzir em cada ogiva característica dele a probabilidade de resposta correta.

Pasquali (2010) frisa que a TRI introduziu técnicas importantes para análise dos itens que devem ser utilizadas nessa fase de evidências de validade de um instrumento pedagógico, propondo formas de representar a relação entre a probabilidade de um indivíduo dar certa resposta a um item.

Esse modelo tem, entre seus precursores, os trabalhos de Richardson (1936), que foi o primeiro a comparar os parâmetros dos itens obtidos na teoria clássica com os moldes atualmente utilizados na TRI.

Não se pode deixar de lembrar também as contribuições de Tucker (1946), que foi o primeiro a usar a expressão curva característica do item (ICC), e Lazarsfeld (1951), que introduziu o conceito de traço latente, o qual se constitui um parâmetro chave da TRI. Entretanto, o responsável direto pela TRI

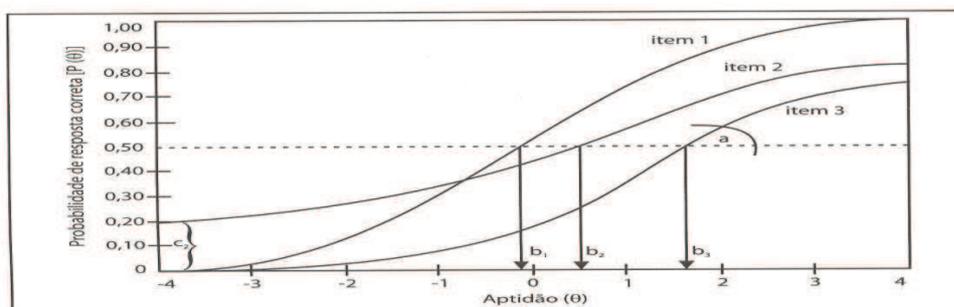
moderna é Frederic Lord (1952, 1953), que, em seus estudos, elaborou não só um modelo teórico, mas ainda métodos para estimar os parâmetros dos itens dentro dessa teoria, utilizando o modelo de ogiva normal (PASQUALI; PRIMI, 2003).

A partir de um conjunto de respostas apresentadas por um grupo de respondentes a um agregado de itens, a TRI permite a estimação dos parâmetros dos itens e dos indivíduos em uma escala de medida. A probabilidade de resposta é definida pela posição teta (Θ), sendo determinado, segundo Pasquali (2010), a partir de três parâmetros:

“a” que corresponde índice de discriminação do item e é determinado pela inclinação da curva no ponto de inflexão; “b” é o parâmetro da dificuldade/preferência e é expresso pelo valor no eixo do X no ponto de inflexão da curva; “c” é o parâmetro das respostas acertadas por acaso (PASQUALI, 2010, p. 191).

Nesse modelo, os itens são distribuídos num gráfico, sendo traçada uma curva em cada parâmetro, como se pode verificar no gráfico abaixo.

Gráfico 1: Nível de Dificuldade dos Itens



Fonte: Pasquali (2010 p.182)

Na ilustração do gráfico 1, é possível identificar que o “a” é representado pela inclinação da curva na altura do ponto de inflexão, isto é, onde a curva corta a linha que representa a probabilidade de 50% de resposta certa. Cabe destacar que, quanto mais próximo de um ângulo de incidência de 90°, mais discriminativo é o item. Já o “b” é representado pela distância na linha da abscissa (X), que corresponde ao ponto determinado pela perpendicular que vem do ponto de inflexão da curva. O “c” é definido pela assíntota (linha no qual a função tende a se aproximar). Em nosso exemplo, aparece no item 2 na

perpendicular 0,20. Quando a assíntota não atinge a abcissa, significa que há respostas dadas ao acaso. Sendo assim, é possível identificar, no gráfico 1, que o item 2 contém 20% de respostas dadas ao acaso. Também é possível constatar que o item 3 é o mais discriminativo e o que apresenta maior nível de dificuldade, uma vez que seu ponto de inflexão acontece em 50%.

Por meio dos cálculos realizados na TRI, é possível também identificar o nível ideal de dificuldade dos itens. Contudo, essa resposta depende da finalidade do teste, o que exige que se tenha um patamar de conhecimento a ser atingido como referência de critério, ou acima dele. Isso dependerá da porcentagem de melhores candidatos selecionados como referência. Assim, se a intenção for de escolher somente os 20 melhores respondentes, os índices de dificuldade dos itens devem ser em torno de 20% ($p= 0,20$), isto é, somente 20% dos sujeitos têm a probabilidade de acertar (PASQUALI, 2010).

No entanto, se o interesse do pesquisador consiste em avaliar a magnitude diferencial dos traços nos sujeitos de uma população como a de professores, então uma distribuição mais equilibrada dos itens em termos de dificuldade é requerida. Em casos como esse, o interesse se centra sobre o poder de um “teste em discriminar diferentes níveis de habilidades nos sujeitos e, por conseguinte, os itens devem poder avaliar tanto os que possuem pouca quanto nenhuma habilidade” (PASQUALI, 2010, p. 192).

Pode-se perceber que, nesse modelo, não existem respostas certas ou erradas, mas sim aquelas que mais se aproximam ou não de determinadas características que, inicialmente, acredita-se que uma população específica deve apresentar, a partir porcentagem de sujeitos que possuem mais habilidades próximas do traço latente. Por outro lado, itens que todos os sujeitos acertam ou aceitam e itens que ninguém acerta ou não aceitam são inúteis para fins de diferenciar indivíduos. De fato, tais itens não trazem nenhuma informação. Pasquali, (2010, p. 192) comenta que “os itens que trazem maior informação são aqueles cujo índice de dificuldade se situa em torno de 50% [...], pois nesse caso 50% dos sujeitos acertam e 50% erram, resultando $50 \times 50 = 2500$ comparações possíveis”.

Cabe lembrar que esse é um nível de dificuldade média de um teste, podendo variar um pouco para cima ou para baixo, considerando que cada

item deve cobrir toda a extensão de magnitude do traço e que os que possuem dificuldade de 50% são os que produzem maior informação.

Embora Pasquali (2010) traga em seu modelo de evidências de validade a etapa de análise empírica nos itens, nesta dissertação, optou-se por não utilizá-la, uma vez que o Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino não tem por objetivo estimar um patamar de conhecimento a ser atingido, nem mesmo identificar porcentagem de erros e acertos.

O quinto passo proposto por Pasquali (2010) para se obter a evidência de validade de um instrumento é o de **precisão do instrumento**, que tem por objetivo identificar o nível de confiabilidade, precisão, estabilidade, consistência interna, confiança, homogeneidade etc. A fidedignidade refere-se à precisão do instrumento de medida, é a coerência interna de seu funcionamento, identificando o grau de consistência dos seus resultados. Pode-se dizer que um instrumento é fidedigno quando mede com constância o que pretende medir.

O trabalho realizado neste momento reside em calcular a correlação que existe em cada item do teste e o restante dos itens ou o escore total dos itens, oportunizando ao pesquisador reconhecer o índice de precisão do teste que anteriormente foi construído. Assim, o conceito de fidedignidade:

se refere ao quanto o escore obtido no teste se aproxima do escore verdadeiro do sujeito em um traço qualquer; isto é, a fidedignidade de um teste está intimamente ligada ao conceito de variância e erro, sendo este definido como a variabilidade nos escores produzida por fatores estranhos ao constructo que o teste mede (PASQUALI, 2010, p. 194).

Pode-se dizer que um teste é fidedigno quando realmente consegue medir o objetivo a que se propõe, a partir do nível de consistência presente em cada fator que o compõe. Visando identificar o nível de variância verdadeira que ele produz, assim como a variância de erro. Quanto maior a variância verdadeira e menor a variância de erro, mais fidedigno o instrumento é considerado. De modo geral:

a fidedignidade de um teste informa em que medida as diferenças individuais no desempenho são verdadeiras, ou seja, referem-se às características consideradas pelo teste ou podem ser decorrentes de erros casuais ou qualquer condição irrelevante para o objetivo da medida, naquela situação (GUIMARÃES, 2003 , p. 99).

A definição estatística da fidedignidade é feita mediante os escores de duas situações produzidas pelo mesmo teste. Consiste em calcular o quanto os itens que compõem o teste se correlacionam entre si, bem como o nível de variabilidade existente, provocada por fatores aleatórios.

Para que o teste seja considerado preciso, a correlação deve aproximar cerca de 0,90 por cento de precisão. Para melhor compreensão, digamos que um professor de Física cria um teste padronizado de conhecimento de fatos científicos. Ao fazer a correlação entre os escores obtidos, percebeu que a variância de erro numa escala de 0 a 100 foi de 0,70%, e a de acerto, de 0,30%. Nesse caso, como a variância de erro é bem maior do que a de acerto, fica provado que o teste não produz resultados fidedignos, isto é, não possui precisão.

Dependendo do tipo de técnica utilizada para o cômputo de precisão de um instrumento, aparece a do teste-reteste, formas paralelas e consistência interna. A primeira delas (teste-reteste) consiste em calcular as correlações entre as distribuições de escores obtidos pelos sujeitos num mesmo teste em duas ocasiões diferentes de tempo. “Quanto mais longo o período de tempo entre a primeira e a segunda testagem, mais chances haverá de fatores aleatórios ocorrerem diminuindo o coeficiente de precisão” (PASQUALI, 2010, p. 195).

A maior dificuldade encontrada nesse tipo de análise de fidedignidade está relacionada à maturação do traço latente, ou seja, o quanto o próprio traço matura, desenvolve-se, modifica-se, provocando, normalmente, na retestagem diferenças significativas entre eles, reduzindo o coeficiente de precisão do teste. Para contornar essa dificuldade, outros dois tipos de análises foram posteriormente elaboradas, a das formas alternativas e a análise de consistência interna.

Na precisão de formas alternativas, os sujeitos respondem de duas maneiras paralelas ao mesmo teste, sendo que a correlação entre as duas distribuições de escores constitui o coeficiente de precisão do instrumento.

Para que essa análise seja considerada válida, situa-se na demonstração de que as amostras de conteúdos (itens) sejam equivalentes, possuindo o mesmo nível de dificuldade e discriminação. Tais parâmetros podem ser facilmente verificados por meio da TRI. Há, contudo, algumas dificuldades nesse tipo de análise de precisão:

as duas formas são aplicadas em sucessão imediata, não eliminando assim totalmente o efeito do intervalo de tempo, [...] aparece um feito repetitório, uma vez que os itens de ambas as formas são similares produzindo efeitos motivacionais negativos aos respondentes (PASQUALI, 2010, p. 195).

Como é possível verificar, o fato de o instrumento ser aplicado num intervalo curto de tempo, que é o mais recomendável nesse tipo de análise de precisão, tende a levar o respondente, na segunda vez, ao preenchimento de cada item de maneira mecânica, considerando uma mera repetição do que anteriormente foi respondido.

Diferentemente dos dois modelos anteriores citados na técnica de consistência interna, os sujeitos respondem a um único teste numa única ocasião. Nela, o teste é dividido em duas partes equivalentes, sendo a correlação calculada entre os escores obtidos nas duas metades equivalentes. Na prática, “contudo, as duas formas mais normalmente utilizadas são a divisão do teste em primeira e segunda metade ou em itens pares e itens ímpares” (PASQUALI, 2010, p. 196).

O cálculo realizado nesse tipo de técnica sobre o nível de correlação é feito com base na metade do teste. Assim, em um instrumento de 80 itens, a correlação se basearia somente em 40 itens. Por acreditar que a técnica de consistência é a ideal para o trabalho, optou-se por utilizar o modelo como padrão. Nessa etapa, também é feito o trabalho de correlação com o objetivo de identificar a concordância entre dois conjuntos de escores obtidos (ANASTASI; URBINA, 2000). Esse grau de concordância pode ser expresso em termos de um coeficiente de correlação: “O coeficiente mais comum é o de Pearson, de correlação produto-momento, o qual considera a posição da pessoa no grupo e o seu desvio em relação à média do grupo” (GUIMARÃES, 2003, p. 99).

Neste trabalho, o coeficiente Correlação de Pearson possibilitou identificar não apenas a posição das respostas no grupo, mas seu desvio para cima ou para baixo em relação à média do grupo nos quatro fatores presentes no Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino, a partir das respostas expressas em termos de escores-padrão positivo, quando situados acima da média, e negativo, quando situados abaixo dela. O coeficiente correlação de Pearson é simplesmente a média desses produtos.

A precisão da consistência de um instrumento, sua fidedignidade, é viabilizada por intermédio de várias técnicas estatísticas que visam verificar a homogeneidade da amostra de itens do teste ao fator expressado, revelando sua consistência interna. A técnica utilizada neste trabalho foi o Alfa de Cronbach.

O coeficiente Alfa de Cronbach é o modelo mais usado para medir a confiabilidade de um instrumento do tipo questionário. Proposto originalmente por Cronbach (1951), o coeficiente Alfa é uma medida utilizada em instrumentos psicométricos para avaliar a consistência interna de dimensões ou construtos. A medida é baseada na correlação dos itens que compõem cada dimensão. É uma propriedade inerente ao padrão de resposta da população estudada, não uma característica da escala por si só; ou seja, o valor de alfa sofre mudanças segundo a população na qual se aplica a escala.

O referido modelo tem por objetivo precípua constatar o nível de variância de cada item que compõe o teste. A “soma da variância dos itens individuais se reduz e aumenta a variância que eles têm em comum, que é aquela que garante a congruência (consistência interna) entre os itens do mesmo teste” (PASQUALI, 1997, p. 139).

Para entendê-lo, é importante lembrar que todo instrumento tipo questionário é formado por várias questões denominadas de itens. As opções respostas para cada item podem ser dicotômicas (sim e não), abertas ou escalonadas (sempre, quase sempre, às vezes, raramente, nunca), que é o caso específico do instrumento o qual testamos.

O Alfa de Cronbach transforma as respostas em número, identificando o grau de correlação entre os itens. Por exemplo, se o instrumento que se pretende validar é formado por uma questão em que é perguntado ao respondente se ele “Joga futebol?” e a pessoa responde que sim, é natural que

se tenha outro sim numa questão como: “Gosta de futebol?” Se as respostas se correlacionam é porque os itens estão medindo o mesmo constructo.

A fórmula de Cronbach mostra que, se todos os itens variarem da mesma maneira, não havendo alternância entre eles individualmente, o Alfa será igual a 1. Os itens considerados idênticos que apresentam valores próximos a 1 indicam a presença de consistência interna próxima a 100%. Por outro lado, se os valores obtidos nos itens tiverem indicando o 0, significa que há uma ausência total de consistência interna dos itens (CRONBACH, 1996; PASQUALI, 1997).

Com o objetivo de elucidar a afirmação, imagine que um pesquisador está construindo um teste em escala no qual tem por objetivo identificar as expectativas dos pais em relação ao papel da escola na vida de seus filhos. Considere que o instrumento anteriormente construído é composto por 30 questões no modelo de Escala Likert e foi aplicado a 600 pais com filhos que frequentam regularmente a série na qual atualmente se encontram matriculados. Na obtenção do coeficiente Alfa, foi possível perceber que os itens 1, 3, 5, 7 e 30 indicaram valores entre 0,2 e 0,16, demonstrando que esses itens são heterogêneos com relação aos demais, pois apresentam um baixo nível de consistência interna no instrumento, o que revela a necessidade de serem revistos.

O sexto e último passo proposto por Pasquali (2010) para evidências de validade de um instrumento é o **estabelecimento de normas**. Além de útil para a interpretação dos resultados, constitui uma simples transformação dos resultados brutos do instrumento em resultados de alguma maneira padronizados e comparáveis. Esse autor enfatiza que “um instrumento submetido à série de análises anteriormente mencionadas pode ser considerado um instrumento válido e fidedigno e pronto para o uso na pesquisa” (p. 196-197).

Desse modo, após o cumprimento de todos os passos propostos por Pasquali (2010), chegou-se a evidências de validade do Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino.

A seguir, será apresentado e discutido o modelo de escala proposto por Rensis Likert, que compõe o presente instrumento.

4.2 A ESCALA LIKERT NO QUESTIONÁRIO PORTILHO/BANAS DE ESTILOS DE ENSINO.

Nas escalas de atitudes, os respondentes indicam o nível de concordância ou discordância em relação a uma série de afirmações relacionadas a situações específicas. Entre as escalas de atitudes mais utilizadas, encontra-se a de Rensis Likert (1932).

Inicialmente, o modelo de escala construído por Likert teve como finalidade substituir o idealizado por Thurstone e por Gutman, uma vez que tais escalas requerem procedimentos bastante elaborados, sendo que as condições são difíceis de conseguir na prática (ANASTASI; URBINA, 2000).

A preocupação da escala Likert não consiste em procurar determinar o valor escalar dos itens, como pretendia Thurstone, mas verificar o nível de concordância do sujeito a partir de uma série de afirmações que expressassem algo de favorável ou desfavorável em relação a um objeto psicológico. As afirmações são respondidas em uma escala normalmente composta por cinco pontos, oportunizando ao sujeito dizer se está em dúvida, se concorda totalmente, concorda, indeciso, discorda, discorda totalmente, em relação ao que a frase afirma (ANASTASI; URBINA, 2000; PASQUALI, 2010).

Para pontuar na escala, as opções de resposta são compostas por sequências como 5, 4, 3, 2, 1, sendo o 5 considerado como a atitude mais favorável para a afirmação em questão e o 1, a menos. Por exemplo, o professor está respondendo a um instrumento questionário relacionado à influência da mídia no cotidiano escolar, o qual contém questões como: “observo a influência de comerciais de televisão na vestimenta dos meus alunos”, ou “acredito que as crianças que passam a maior parte do tempo em que estão fora da escola assistindo a desenhos são mais agressivas do que as que não assistem”. Num modelo de escala Likert, se o respondente concorda plenamente com ambas as afirmações, assinalaria o número 5. Todavia, se concorda totalmente com a primeira afirmação e discorda totalmente da segunda, marcaria o 5 e depois o 1, assim por diante.

Nesse modelo, atribuem-se valores numéricos e/ou sinais às respostas para refletir a força e a direção da reação do entrevistado à declaração, sendo

as declarações de concordância as que recebem valores positivos ou altos, enquanto as declarações das quais discordam recebem valores negativos ou baixos.

O Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino é um instrumento composto por 60 questões afirmativas relacionadas aos procedimentos didáticos adotados pelo professor, considerando a realidade em que trabalha. Ao final de cada afirmação, existe uma escala do tipo Likert com cinco opções, sendo elas: 5 sempre, 4 quase sempre, 3 às vezes, 2 raramente, 1 nunca.

Por se tratar de um instrumento que identifica o estilo de ensino predominante do professor, cada questão refere-se a uma situação pedagógica característica, presente num determinado estilo de ensino (Dinâmico, Analítico, Sistemático e Prático). Assim sendo, ao assinalar um dos números que compõem a escala que está localizada à frente de cada questão, o respondente está afirmando o quanto concorda ou discorda da afirmação. Quanto maior o seu nível de concordância, maior característica inicialmente apresenta do estilo a que ela se refere.

Pode-se citar como exemplo a questão 1 do referido questionário - *Planejo minhas aulas considerando as possibilidades de mudança no programa da disciplina*. Se o respondente sempre considera esta particularidade, assinalará a questão 5, que, por sua vez, corresponde ao sujeito que, nessa afirmação, apresenta indícios predominantes do estilo de ensino dinâmico. No entanto, se o mesmo sujeito assinala o número 1, revela características predominantes até o momento dos outros três estilos que, no decorrer do preenchimento do questionário, vai sendo identificado.

Para que os itens possam ser adequados aos parâmetros psicométricos da escala, Likert propõe duas técnicas específicas, a análise da consistência interna do item e a análise de correlação.

A análise de consistência interna ocorre em termos de discriminação de grupos, tendo como referência o escore total que cada sujeito obtém na escala. Em seguida, é feito um teste T entre as médias de cada item, obtidas pelo grupo superior e pelo grupo inferior, sendo que os 30% de escores inferiores e os 30% superiores definem a discriminalidade dos itens (PASQUALI, 2010).

O objetivo mais comum do teste T é determinar se duas médias amostrais são significativamente diferentes em um nível de probabilidade pré-

selecionado. O objetivo desse teste “é comparar a diferença observada nas médias amostrais com a esperada pelo acaso” (TRITSCHLER, 2003, p. 165).

Uma análise importante nessa escala consiste em verificar a validade e a precisão, ou seja, sua unidimensionalidade. Para tanto, tipicamente, utiliza-se a análise fatorial, descrita neste trabalho como o terceiro passo para evidências de validade do instrumento pedagógico de estilos de ensino. Isso porque o modelo Likert não garante que os itens estejam medindo a mesma coisa. Já a análise da fidedignidade é comumente feita mediante a análise da consistência interna por meio do coeficiente Alfa de Cronbach, descrita neste trabalho no quinto passo proposto por Pasquali (2010) para se fazer a evidência de validade de um instrumento.

O último passo do modelo de Likert consiste na interpretação dos escores dentro da escala, de modo a posicioná-los relativamente ao grupo que a respondeu, isto é, criar normas baseadas no grupo de respostas, sendo a média o ponto de referência. Esse procedimento acontece porque inicialmente não se sabe, por exemplo, o que significa um escore de 50 numa escala de 60 itens. Assim, busca-se identificar no grupo, além da média, o quanto as respostas dadas por um determinado sujeito afastam-se da maioria do grupo, a partir dos testes de desvio padrão.

A identificação de quanto o respondente se afasta da média possibilita ao pesquisador concluir, por exemplo, que um sujeito que recebeu o escore de 50 numa escala com 60 itens, conforme anteriormente citado, cuja média do grupo foi de 40 e com um desvio padrão de 5, terá um escore padrão de 2, isto é $(40 - 50)/5$. Isso demonstra que o escore 50 se encontra duas vezes acima do escore padrão, representando uma atitude extremamente favorável no atributo medido.

A principal vantagem da escala Likert é a simplicidade de sua construção, sendo que, no caso específico do instrumento Questionário de Estilos de Ensino, tem por finalidade a não quantificação de um estilo específico, mas oportunizar ao professor, por meio do nível de concordância com as informações contidas em cada item, identificar características predominantes em sua prática de um ou mais estilos de ensino.

Apesar de existirem outros modelos de construção de instrumento além do que foi descrito neste capítulo, optou-se pelo elaborado por Pasquali (2010)

por se acreditar que os passos propostos pelo autor atendem as exigências atuais do trabalho, com evidências de validade de instrumentos pedagógicos, como o Questionário Portilho/ Banas de Estilos de Ensino.

O rigor no cumprimento de cada uma das fases propostas por Pasquali (2010) foi condição para se chegar a evidências de validade do instrumento final, sendo necessário, na maioria das vezes, o retorno a passos anteriormente descritos para a continuação do trabalho, de modo a atender as exigências do modelo por ele proposto.

Outro fator a ser considerado neste capítulo está relacionado ao fato de que somente os conceitos trazidos por Pasquali (2010) para cada método, *Análise Fatorial, Análise Empírica dos Itens e Consistência Interna*, não foram suficientes para que se pudesse construir uma fundamentação mais elaborada de cada um, o que exigiu do pesquisador um aprofundamento em outros autores, como Guimarães (2010); Pasquali e Primi (2003) etc.

O mesmo procedimento também foi necessário na fundamentação teórica voltada ao modelo de escala do tipo Likert, aprofundada em autores como Anastasi e Urbina (2000) e Tritchler (2003), embora a discussão que Pasquali (2010) traz em sua obra seja um bom referencial para o pesquisador ter uma ideia da maneira como se produz esse tipo de escala.

A apropriação de um aporte teórico consistente propicia ao pesquisador a segurança necessária no processo de elaboração e no trabalho de evidências de validade de instrumentos como o Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino.

Desse modo, buscou-se, em cada etapa ou passo propostos por Pasquali (2010), uma base teórica coerente, o que possibilitou o cumprimento das etapas julgadas necessárias para o trabalho de evidências de validade realizado nesta dissertação. Nas palavras de Pasquali (1997, p. 42), “uma teoria não é uma lei, dado que ela é composta de axiomas ou postulados e não de fatos empíricos. Ademais, ela é científica se de seus axiomas é possível deduzir hipóteses empiricamente testáveis”.

A relação entre cada uma das etapas propostas seguidas durante o trabalho de evidências de validade com a base teórica que o sustenta, oportunizou ao pesquisador a fundamentação necessária para a compreensão dos resultados, bem como o levantamento de algumas hipóteses.

Outro benefício a ser destacado com relação ao aprofundamento teórico foi a possibilidade de interpretação e as delimitações necessárias em cada etapa.

Na sequência, é apresentado o percurso realizado pelo pesquisador durante a realização da pesquisa, bem como a descrição e interpretação dos dados relacionados ao estilo de ensino dos professores pesquisados.

5 CAMINHO METODOLÓGICO

O presente estudo é de caráter exploratório correlacional, pois não tem por objetivo comparar, controlar ou enumerar qualquer dado, mas levantar evidências de validade de um instrumento pedagógico de autoavaliação. Thomas e Nelson (2007, p. 28) ressaltam que o propósito desse tipo de estudo é “examinar a relação entre determinadas variáveis de desempenho [...], tudo que pode ser estabelecido e que se há (ou não) determinada associação entre dois ou mais traços ou desempenho”.

Nesse tipo de pesquisa, procura-se explorar as relações que possam existir entre duas ou mais variáveis específicas, de modo a identificar o quanto elas são correlatas, oportunizando avaliar a relação que há entre dois ou mais conceitos, categorias ou variáveis.

A investigação é conduzida com a “intenção de testar a hipótese formulada pelo investigador de que existem relações entre as variáveis envolvidas no fenômeno em estudo [...] se esta relação realmente existe, em que sentido se estabelece e qual a sua magnitude” (HENRIQUES; NEVES; PESQUITA, 2005, p. 2).

Sendo assim, a utilização desse método de pesquisa oportunizou identificar a quantidade de fatores existentes no instrumento, o quanto as variáveis selecionadas neste estudo se correlacionaram em grau/intensidade com os cada fator bem como o nível de consistência interna entre as questões que compõem o Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino.

Na continuidade do presente capítulo, são descritos os procedimentos didáticos realizados nesta dissertação com vistas a evidências de validade do Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino.

5.1 CONTEXTO DA PESQUISA

A presente pesquisa foi realizada em diferentes instituições de ensino públicas e particulares do Município de Curitiba e da região metropolitana norte. A maioria dos professores participantes trabalha em escolas públicas nos níveis de ensino fundamental II e médio. Em média, as instituições

pesquisadas possuem entre 800 e 1000 alunos regularmente matriculados, divididos em três turnos. A clientela é composta por moradores de comunidades de classe média, próximas ao local onde estão situadas.

A escolha dessas instituições aconteceu a partir do contato que alguns pesquisadores do Grupo Aprendizagem Ensino – GAE -, tinham com diretores, pedagogos e professores que nelas trabalham. Além do contato que um pesquisador tem com o chefe do Núcleo de Educação da área metropolitana norte de Curitiba, por ser professor num dos municípios que estão sob sua responsabilidade.

As escolas da rede de ensino particular estão todas localizadas no município de Curitiba, são instituições que, atualmente, atendem, em geral, famílias que possuem o próprio estabelecimento, como donos de empresas, gerentes ou administradores de empresas nacionais ou multinacionais etc. Essas instituições possuem, regularmente matriculados, entre 1200 e 1800 estudantes, divididos no período matutino e vespertino.

A escolha das escolas também ocorreu a partir do conhecimento que alguns pesquisadores do grupo de pesquisa tinham com coordenadores e gestores dessas instituições.

Apesar de não ser um requisito para o preenchimento do questionário, boa parte dos professores pesquisados afirma ter curso de especialização em alguma área específica.

Relativamente aos professores pesquisados que atuam no ensino superior, são profissionais que trabalham em cursos de graduação e pós-graduação, todos diretamente ligados à área da educação em instituições particulares do município de Curitiba.

Os objetivos propostos nesta dissertação encontram-se incluídos nos objetivos específicos da pesquisa do GAE (Aprendizagem e Conhecimento na Formação Continuada). A mim, como integrante do grupo de pesquisa, coube aplicar o instrumento pedagógico de estilos de ensino em uma população significativa, nos diversos níveis de ensino, na busca de evidências de sua validade.

5.2 PARTICIPANTES DA PESQUISA

Foram considerados participantes desta pesquisa 1000 professores que atuam na educação infantil, no ensino fundamental, no ensino médio e no ensino superior. Alguns docentes trabalham em mais de um nível de ensino simultaneamente, como, por exemplo, no ensino fundamental e no ensino médio, na educação infantil e no ensino fundamental.

A maior parte dos professores que leciona no ensino fundamental I é do sexo feminino e ministra todas as disciplinas que fazem parte da série na qual trabalham. Muitos deles afirmaram possuir como formação inicial o curso de Magistério e o de Pedagogia. Já os professores que trabalham no ensino fundamental II e/ou no ensino médio, lecionam uma ou mais disciplinas na série. Geralmente, disciplinas correspondentes à formação inicial, como Biologia e Ciências.

A formação inicial desses professores é bastante diversificada: Letras, Arte, Educação Física, História, Sociologia, Física, Química etc., e também em cursos como Recursos Humanos, Administração, Contabilidade, Construção Civil, Engenharia Industrial Madeireira, entre outros.

A idade dos professores pesquisados variou entre 20 anos e 4 meses e 66 anos e 9 meses. O tempo de docência foi de 4 meses a 43 anos de atuação. Já o tempo de atuação na instituição pesquisada alternava de 2 meses a 31 anos.

Os professores que trabalham na rede pública de ensino são, em sua maioria, profissionais concursados pelo estado do Paraná, com tempo de atuação mínima, dentro desse regime, de dois anos. Também fizeram parte da pesquisa professores que participam do Processo Seletivo Simplificado - PSS. Esses se caracterizam por possuir um vínculo empregatício no regime de contrato, sendo renovado a cada ano, desde que tenham interesse em trabalhar nas escolas em que a Secretaria da Educação – SEED – oferece vagas.

Os docentes da rede particular de ensino trabalham predominantemente com o ensino fundamental I, ministrando praticamente todas as disciplinas que compõem a grade curricular, com exceção da disciplina de Arte e Educação Física. O seu tempo de atuação na instituição pesquisada varia entre 6 meses

e 30 anos de docência. Já os que atuam no Ensino Superior trabalham todos com o curso de Pedagogia, ministrando atualmente disciplinas como Metodologia de Ensino, Gestão na Educação, Psicologia da Educação, Inglês entre outras. São profissionais que possuem como formação inicial a graduação em Pedagogia. O tempo de atuação da população pesquisada nesse nível de ensino foi de 2 anos e 8 meses a 23 anos.

5.3 INSTRUMENTO DA PESQUISA

Como instrumento de coleta de dados foi utilizado o Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino (Anexo A), presente na dissertação de Júlia Cristina Bazani Banas (2013), que o elaborou a partir de um dos objetivos da pesquisa Aprendizagem e Conhecimento na Formação Docente. Um dos instrumentos utilizados pelo grupo de pesquisadores é o Questionário Honey/Alonso de Estilos de Aprendizagem, que serviu de fio condutor para o trabalho da autora.

O Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino é composto por 60 questões afirmativas relacionadas aos seguintes procedimentos didáticos: planejamento, aprendizagem do aluno, estratégias de ensino, recursos didáticos e avaliação. Para cada procedimento, há um grupo de 15 perguntas referentes a um dos quatro estilos de ensino presentes no questionário: Dinâmico; Analítico, Sistemático e Prático.

Visando a uma melhor compreensão, citam-se as perguntas 14, (*No planejamento das minhas aulas, busco a articulação entre teoria e prática*), 17 (*Planejo minhas aulas prevendo que os alunos realizem experiências com os conteúdos trabalhados*) e 20 (*Planejo minhas aulas buscando contextualizar os conteúdos de acordo com o cotidiano dos alunos*), as quais fazem parte do procedimento didático Planejamento, correspondente ao Estilo de Ensino Prático.

O mesmo acontece com os demais procedimentos didáticos e seus respectivos estilos de ensino. Por exemplo, as questões 3 (*Procuro selecionar estratégias de ensino diferentes para cada conteúdo*), 5 (*Utilizo prioritariamente estratégias de ensino realizadas em grupo*) e 38 (*Favoreço o trabalho em grupo*)

nas minhas aulas) também fazem parte do estilo de Ensino Dinâmico, mas referem-se ao procedimento didático Estratégias de Ensino.

Já as questões 50 (*Nas atividades avaliativas, dou margem ampla de tempo para sua realização*), 52 (*Nas atividades avaliativas, considero relevante quando o aluno argumenta sua posição*) e 54 (*Nas avaliações, elaboro questões que exijam análise detalhada dos conteúdos trabalhados*) fazem parte do procedimento didático Avaliação no Estilo de Ensino Analítico. Concomitantemente, as questões 23 (*Nas atividades avaliativas, recomendo que as respostas sejam breves, precisas e diretas*), 58 (*Nas atividades avaliativas, priorizo questões de ordem prática*) e 59 (*Nas atividades avaliativas, exijo que os alunos respondam às perguntas de forma breve e direta*) fazem parte do procedimento didático Avaliação no Estilo de Ensino Prático. O mesmo processo ocorre nos demais itens, com seus respectivos procedimentos didáticos e estilos de ensino.

5.4 PROCEDIMENTOS DA PESQUISA

5.4.1 Aplicação do Questionário Portilho/Banas de Estilo de Ensino

Após a seleção da amostra, aconteceram visitas às instituições de ensino nas quais a pesquisa foi feita, com a finalidade de agendar a data para que o procedimento de aplicação e coleta de dados pudesse ser realizado.

Com o objetivo de que todos pudessem seguir os mesmos procedimentos, os pesquisadores do GAE realizaram, na última reunião do mês de junho de 2013, a calibragem do instrumento, na qual um roteiro foi construído e rigorosamente seguido pelos que auxiliaram no trabalho de coleta de dados (ANEXO B).

Inicialmente, foi realizado o contato com os diretores das instituições pesquisadas para confirmar o número de docentes que ali trabalhavam, planejando, em parceria com esses gestores, uma data favorável para a aplicação do questionário, sem prejudicar o andamento do trabalho pedagógico. Ficou combinado que a coleta de dados aconteceria, a princípio,

na última semana de julho de 2013, nos dias 25 e 26, período de formação continuada dos professores.

Estimava-se que seria possível a aplicação de aproximadamente 600 questionários nesses dois dias. No entanto, a falta de professores e o tempo de organização das escolas somente permitiram que 263 questionários fossem respondidos em colégios do município de Colombo e Almirante Tamandaré.

A média de professores que trabalham nos respectivos colégios variou entre 20 e 60 docentes. Durante todo o período de aplicação, o pesquisador chegou às instituições quinze minutos antes do horário combinado para dar instruções em relação ao formato do questionário, ao modo como deveria ser respondido etc., com o propósito de tornar a tarefa dos respondentes clara e objetiva.

Como o número de professores que participaram da pesquisa nesses dois dias foi abaixo do esperado, agendou-se uma reunião, na semana seguinte, com o responsável pelo Núcleo de Educação da região metropolitana norte de Curitiba, para que intermediasse o contato com as demais escolas que até aquele momento ainda não haviam sido visitadas.

Foi então marcada uma reunião com os documentadores dos municípios, para explicar a pesquisa e solicitar o posterior agendamento com as escolas. Na sequência, foram delimitadas as escolas nas quais a aplicação aconteceu.

O restante da coleta de dados ocorreu em escolas particulares e em cursos de formação continuada, nos quais alguns pesquisadores do grupo de pesquisa trabalham ou ministraram encontros, oficinas e palestras.

Os principais questionamentos que surgiram durante a aplicação foram em relação ao significado de cada estilo, com a alegação de que existiam questões muito parecidas, e ao fato de o questionário conter muitas afirmativas. Também se pôde verificar a dificuldade que alguns respondentes tiveram em preencher o item do cabeçalho do questionário que solicitava, além do ano, os meses de idade.

Uma curiosidade recorrente, após o término de preenchimento do questionário, era o que significava cada estilo, bem como o número alcançado a partir da somatória, uma vez que as situações pedagógicas que o compõem possuem um caráter metacognitivo.

O tempo médio de aplicação dos questionários foi de aproximadamente vinte minutos por turma.

5.4.2 Tratamento dos Dados

O primeiro passo do tratamento estatístico realizado foi o da análise fatorial exploratória com extração dos componentes principais que oportunizou resumir as respostas num em quatro fatores. A identificação da carga fatorial acima de 0,30 oportunizou verificar a quantidade de itens representantes de cada fator, os que representam mais de um fator, bem como os itens que não apresentaram carga satisfatória, sendo automaticamente excluídos. Em seguida, foi procurou-se identificar evidências de validade do por meio das análises correlacionais, comparando as médias obtidas nas quatro subescalas a partir dos resultados na análise fatorial.

5.4.3 Análises de Evidências de Validade

A análise fatorial com extração dos componentes principais indicou a existência de 4 fatores aos quais se agruparam os itens do questionário. Identificado os itens de cada fator o levantamento do coeficiente Alfa de Cronbach oportunizou verificar a consistência interna dos itens enquanto representantes do fator ao qual se destinam, como, por exemplo, o item 35 (*Promovo espaços para discussão de temas, problemas e/ou situações reais*), representante do fator um, com coeficiente Alfa de Cronbach de 0,87, considerado como bom (PASQUALI, 2010). Possibilitou também a identificação de itens que precisam ser reelaborados em estudos futuros, como o caso do item 15 (*Percebo que meu aluno aprendeu pelos resultados satisfatórios nas avaliações formais*), referente ao fator três que obteve o coeficiente Alfa de 0,68, considerado pela literatura como aceitável (ANASTASI; URBINA, 2000).

Por fim, a comparação entre as médias obtidas nas quatro subescalas que compõem o Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino e as variáveis contextuais Gênero, Rede de Ensino, Nível de Ensino e Idade dos Participantes oportunizou identificar evidências de validade do referido instrumento.

Após o tratamento estatístico realizado na dissertação, foi possível identificar os itens excluídos, os que precisam ser reelaborados em estudos futuros, assim como aqueles que evidenciaram ser bons representantes do fator 1 (Estilo de Ensino Dinâmico), do fator 2 (Estilo de Ensino Analítico), do fator 3 (Estilo de Ensino Sistemático) e do fator 4 (Estilo de Ensino Prático).

No próximo capítulo, são descritas as análises e interpretação dos dados obtidos a partir do trabalho de análise fatorial.

6 DESCRIÇÃO E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Mediante o método de Análise dos Componentes Principais, foram indicados inicialmente 32 fatores, correspondentes ao número de questões contidas no teste. Deste procedimento surgiram 14 fatores com valor próprio acima de 1, que explicaram parte da variabilidade total dos dados, como está demonstrado na Tabela 1.

Tabela 1: Resumo da explicação dos fatores da Análise Fatorial, com autovalor maior do que 1,00, obtida a partir da Análise dos Componentes Principais, com rotação varimax, aplicada aos itens do Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino.

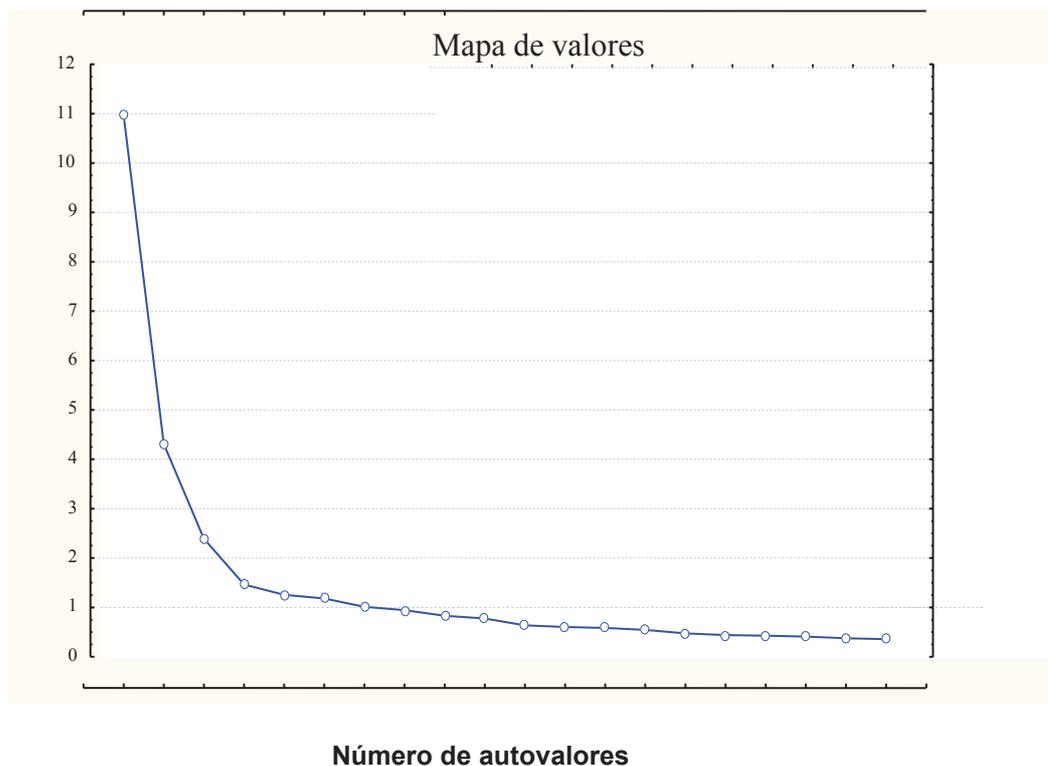
Fator	Autovalor	Explicação %	Explicação Acumulada	Explicação % Acumulada
1	10,15	16,91	10,15	16,92
2	4,32	7,21	14,48	24,13
3	2,64	4,41	17,13	28,54
4	1,83	3,05	18,96	31,60
5	1,65	2,75	20,61	34,35
6	1,54	2,64	22,20	37,00
7	1,43	2,40	32,64	39,40
8	1,37	2,30	25,02	41,70
9	1,28	2,13	26,30	42,83
10	1,23	2,05	27,53	45,88
11	1,11	1,85	28,64	47,74
12	1,08	1,80	29,72	49,54
13	1,06	1,77	30,79	51,31
14	1,03	1,72	31,82	53,03

Fonte: Dados da pesquisa.

Entretanto, selecionando-se os quatro fatores com autovalor mais alto, surgiram os quatro fatores que corresponderiam às quatro subescalas com relevância teórica, explicando no conjunto 32,6% da variância.

A Figura 2 indica os autovalores e os componentes principais, representando cada inclinação da reta o ponto de rotação de cada fator encontrado.

Figura 2- Autovalores e componentes principais



Fonte: Dados da pesquisa.

Na presente análise, para que um item pudesse carregar num fator, estabeleceu-se como critério o valor de corte de 0,30. De acordo com Pasquali (2010) este é um valor aceitável, dado que explicaria pelo menos 9% da variância total. Desta forma, 4 itens da estrutura original foram descartados e já não aparecem na Tabela 2.

Os item 4 (Percebo que meu aluno aprendeu quando demonstra habilidade em resolver problemas), 18 (Planejo iniciar o ano revendo os conteúdos trabalhados no ano anterior), o 24 (Percebo que meu aluno aprendeu quando realiza bem um trabalho, mostrando sua utilidade na prática), e o item 33 (Não sou favorável às atividades de improviso), não atingiram a carga fatorial de pelo menos 0,30 em nenhum fator.

Na Tabela 2, pode-se visualizar mais nitidamente a locação de cada item nos respectivos fatores, já excluídos os quatro itens anteriormente citados. Observando-se o conteúdo o conteúdo dos itens que se agruparam em torno de cada um dos quatro fatores, podemos considerar que o Fator 1 corresponde a subescala Estilo de Ensino Dinâmico, o Fator 2 à subescala Estilo de Ensino Analítico, o Fator 3 à subescala Estilo de Ensino Sistemático e o Fator 4 à subescala do Estilo de Ensino Prático.

Tabela 2: Colocação dos itens com saturação > 0,30 em cada um dos quatro fatores

Item	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4
1. Planejo minhas aulas considerando as possibilidades de mudança no programa da disciplina.				0,36
2. Procuo fazer com que o planejamento das aulas seja objetivo, coerente e estruturado.				0,55
3. Procuo selecionar estratégias de ensino diferentes para cada conteúdo	0,46			
4. Percebo que meu aluno aprendeu quando demonstra habilidade em resolver problemas.				
5. Utilizo prioritariamente estratégias de ensino realizadas em grupo.	0,54			
6. Dedico mais tempo do que o previsto no planejamento para trabalhar determinados conteúdos.				0,32
7. Não tenho por hábito seguir o planejamento, costumo improvisar.			0,32	-0,38
8. Utilizo estratégias de ensino que promovam a crítica.	0,44			
9. Insisto para que os alunos revisem os exercícios antes de entregá-los.		0,38		
10. Nas avaliações, priorizo as questões abertas e abrangentes.		0,41		
11. Nas atividades avaliativas, exijo respostas bem fundamentadas.		0,62		
12. Planejo minhas aulas considerando esgotados minuciosamente todos os detalhes do conteúdo.				0,49
13. Percebo que meu aluno aprendeu quando domina a sequência lógica dos conteúdos trabalhados.			0,30	0,37
14. No planejamento das minhas aulas, busco a articulação entre teoria e prática.	0,45			
15. Percebo que meu aluno aprendeu pelos resultados satisfatórios nas avaliações formais		0,34	0,32	
16. Planejo minhas aulas prevendo momentos de descontração e animação do grupo.	0,53			
17. Planejo minhas aulas prevendo que os alunos realizem experiências com os conteúdos trabalhados.	0,58			
18. Planejo iniciar o ano revendo os conteúdos trabalhados no ano anterior.				
19. Priorizo a autonomia dos alunos na realização das atividades propostas.	0,44			
20. Planejo minhas aulas buscando contextualizar os conteúdos de acordo com o cotidiano dos alunos.	0,52			
21. Permito que os alunos dialoguem com a turma sobre os temas trabalhados.	0,59			
22. Utilizo o debate como estratégia de ensino, desde que esteja fundamentado em pesquisas prévias.	0,55			
23. Nas atividades avaliativas, recomendo que as respostas sejam breves, precisas e diretas.			0,56	
24. Percebo que meu aluno aprendeu quando realiza bem um trabalho, mostrando sua utilidade na prática.				
25. Planejo minhas aulas priorizando estratégias de ensino que favoreçam a análise detalhada dos conteúdos.		0,35		0,54
26. Procuo trabalhar os conteúdos contextualizando o tema e o autor, independentemente da disciplina.	0,32	0,35		
27. Priorizo estratégias de ensino que permitam ao aluno buscar o "porquê" para explicar suas ideias.	0,46	0,41		
28. Planejo minhas aulas priorizando estratégias de ensino que promovam a reflexão.	0,54	0,31		
29. Trabalho os conteúdos sempre integrados a um marco teórico mais amplo.	0,33	0,37		
30. Privilegio estratégias de ensino realizadas individualmente.				0,34
31. Nas atividades avaliativas promovo a competitividade.			0,44	
32. Percebo que meu aluno aprendeu quando manifesta suas ideias com detalhes e profundidade.				
33. Não sou favorável às atividades de improviso.				
34. Utilizo estratégias de ensino que promovam a construção de soluções práticas e rápidas.			0,54	
35. Promovo espaços para discussão de temas, problemas e/ou situações reais.	0,54			
36. Procuo não despende muito tempo com explicações teóricas.			0,43	
37. Percebo que meu aluno aprendeu quando aprofunda os conteúdos trabalhados com pesquisas extraclasse.		0,33		
38. Favoreço o trabalho em grupo nas minhas aulas.	0,57			
39. Utilizo a escuta como base para a reflexão sobre as aprendizagens dos alunos.	0,51			
40. Utilizo recursos didáticos que permitam ao aluno analisar detalhadamente as situações.	0,39			0,37
41. Utilizo atividades em sala de aula que exijam, da minha parte, estruturação e objetividade.				0,50

42. Valorizo, em minhas aulas, trabalhos em que os alunos utilizem observação e detalhamento do assunto proposto.	0,33	0,41
43. Nas atividades avaliativas, procuro colocar um número reduzido de questões.		0,47
44. Planejo minhas aulas prevendo o controle da turma, evitando a dispersão.		0,40
45. Utilizo estratégias de ensino que busquem soluções de problemas do cotidiano.	0,44	
46. Nos trabalhos, busco dar instruções claras em relação aos procedimentos.	0,34	
47. Não passo de uma atividade a outra sem esgotar as possibilidades de análise e argumentação.	0,44	
48. Nas atividades avaliativas, solicito aos alunos que respondam com lógica e coerência.	0,65	
49. Nas atividades avaliativas, valorizo a elaboração de sínteses com conceitos claros.	0,64	
50. Nas atividades avaliativas, dou margem ampla de tempo para sua realização.	0,47	
51. Percebo que meu aluno aprendeu quando ele consegue concretizar a teoria.	0,51	0,30
52. Nas atividades avaliativas, considero relevante quando o aluno argumenta sua posição.	0,30	0,48
53. Percebo que meu aluno aprendeu quando consegue transpor o conteúdo para uma situação prática.	0,38	0,32
54. Nas avaliações, elaboro questões que exijam análise detalhada dos conteúdos trabalhados.		0,55
55. Substituo explicações por atividades práticas.	0,37	0,46
56. Utilizo estratégias de ensino que trabalhem com experiências e atividades do entorno dos alunos.	0,60	
57. Estimulo os alunos a participarem de apresentações e debates.	0,62	
58. Nas atividades avaliativas, priorizo questões de ordem prática.		0,60
59. Nas atividades avaliativas, exijo que os alunos respondam às perguntas de forma breve e direta.		0,58
60. Procuro diversificar os recursos didáticos em minhas aulas.	0,51	

Fonte: Dados da pesquisa.

A análise das cargas fatoriais dos itens em relação aos quatro fatores indica que alguns carregaram simultaneamente em mais do que um fator. Este é o caso dos itens 7 (Não tenho por hábito seguir o planejamento, costume improvisar) pensado para o Estilo Dinâmico carregou em 0,32 no Estilo Sistemático e em -0,38 para o Estilo Prático; 15 (Percebo que meu aluno aprendeu pelos resultados satisfatórios nas avaliações formais) inicialmente pensado para o Estilo Sistemático carregou em 0,32 no respectivo Estilo de Ensino e em 0,34 para o Estilo Analítico; 25 (Planejo minhas aulas priorizando estratégias de ensino que favoreçam a análise detalhada dos conteúdos), originalmente pensado para o Estilo Sistemático, carregou em 0,35 para o Estilo Analítico e 0,54 para o Estilo Prático; 26 (Procuro trabalhar os conteúdos contextualizando o tema e o autor, independentemente da disciplina,) originalmente do Estilo Sistemático, carregou em 0,32 para o Estilo Dinâmico e 0,35 para o Estilo Analítico; 27 (Priorizo estratégias de ensino que permitam ao aluno buscar o “porquê” para explicar suas ideias), originalmente Estilo Sistemático, carregou em 0,46 no Estilo Dinâmico e 0,41 para o Estilo Analítico; 28 (Planejo minhas aulas priorizando estratégias de ensino que promovam a reflexão), inicialmente pensado para o Estilo Analítico apresentou carga fatorial de 0,31 no respectivo estilo e 0,54 para o Estilo Dinâmico; 29 (Trabalho os conteúdos sempre integrados a um marco teórico mais amplo) originalmente do Estilo Analítico apresentou carga fatorial de 0,37 do referido estilo e de 0,33

para o Estilo Dinâmico; 40 (Utilizo recursos didáticos que permitam ao aluno analisar detalhadamente as situações), originalmente pertencente ao Estilo de Ensino Analítico apresentou carga fatorial de 0,39 para o Estilo Dinâmico e 0,37 para o Estilo Prático; 42 (Valorizo, em minhas aulas, trabalhos em que os alunos utilizem observação e detalhamento do assunto proposto) pensado para o Estilo Analítico carregou em 0,33 no respectivo Estilo de Ensino e em 0,41 para o Estilo Prático; 52 (Nas atividades avaliativas, considero relevante quando o aluno argumenta sua posição), pensado para o Estilo Analítico apresentou carga fatorial de 0,48 no referido Estilo de Ensino e 0,30 para o Estilo Dinâmico; 53 (Percebo que meu aluno aprendeu quando consegue transpor o conteúdo para uma situação prática), originalmente construído para o Estilo de Ensino Prático carregou em 0,38 para o Estilo Dinâmico e 0,32 para o Estilo Analítico; 54 (Nas avaliações, elaboro questões que exijam análise detalhada dos conteúdos trabalhados) do Estilo Analítico, carregou em 0,37 para o Estilo Dinâmico e 0,46 para o Estilo Sistemático; por fim o 55 (Substituo explicações por atividades práticas), originalmente do Estilo Prático, apresentou carga fatorial de 0,37 para o Estilo Dinâmico e 0,46 para o Estilo Sistemático.

Em síntese os resultados da análise fatorial exploratória apontaram para uma nova configuração dos itens do questionário componentes de cada uma das quatro subescalas. Em relação ao fator 1 (estilo de Ensino Dinâmico) dos 15 itens elaborados o item 57 evidenciou ser o melhor representante do referido Estilo de Ensino, o item 10 apresentou carga fatorial maior para o fator 2 (Estilo Analítico), o item 43 apontou ser melhor representante do fator 3 (Estilo de Ensino Sistemático) já o item 2 evidenciou ser melhor representante do fator 4 (Estilo de Ensino Prático). Quanto ao fator 2 (Estilo de Ensino Analítico), os itens 25 e 42 carregaram também no fator 4 (Estilo de Ensino Prático), já o Estilo os itens 28 e 51 apresentaram carga fatorial satisfatória também no fator 1, (Estilo Dinâmico).

Em relação ao fator 3 (Estilo de Ensino Sistemático), dos 15 itens elaborados o 48 obteve maior carga fatorial em relação ao fator 2 (Estilo de Ensino Analítico), os itens 18 e 33 não obtiveram carga fatorial suficiente em nenhum fator, o item 2 apresentou maior carga fatorial para o fator 4, nenhum dos itens inicialmente pensados para o Estilo de Ensino Sistemático

apresentou carga fatorial satisfatória no referido estilo. Por fim dos 15 itens elaborados para o fator 4 (Estilo de Ensino Prático, os itens 23, 34, 36, 58 e 59 apresentaram maior carga fatorial para o fator 3 (Estilo de Ensino Sistemático), o item 53 carregou no fator 1 e no fator 2, já os itens 14, 17, 20, 45, 55 e 56 apresentaram maior carga fatorial para o Estilo de Ensino Dinâmico. Assim como ocorreu no Estilo de Ensino Sistemático, nenhum dos itens inicialmente elaborados para o Estilo de Ensino Prático obtiveram carga satisfatória no mesmo.

A tabela 3 apresenta essa nova organização, a qual foi utilizada para as demais análises realizadas. Observe que foram excluídos os itens 04, 18, 33 e 24. Em suma, a escala total resultou em 56 itens, contra os 60 originalmente propostos.

Tabela 3: Composição das subescalas de avaliação do Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino de acordo com os resultados da análise fatorial.

DINÂMICO	ANALÍTICO	SISTEMÁTICO	PRÁTICO
3	9	7	1
5	10	15	2
8	11	23	6
14	15	31	12
16	25	34	13
17	26	43	25
19	27	55	30
20	28	58	40
21	29	59	41
22	32		42
26	37		44
27	42		
28	46		
29	47		
35	48		
38	49		
39	50		
40	51		
45	52		
52	53		
53	54		
55			
56			
57			
60			

Fonte: Dados da pesquisa

O trabalho de análise fatorial apontou que, dos 56 itens que compõem o instrumento pedagógico de estilos de ensino, 17 pertencem ao Estilo de Ensino Dinâmico somente, 6 pertencem ao Estilo Dinâmico e Analítico, 1 ao Dinâmico e Sistemático e 1 ao Dinâmico e Prático, totalizando assim 25 itens (30% dos itens que compõem o questionário).

Também é possível perceber que 12 itens pertencem ao Estilo de Ensino Analítico somente, 6 pertencem ao Estilo Analítico e Dinâmico, 1 ao Analítico e Sistemático e 1 ao Analítico e Prático, totalizando assim 21 itens (21,4% das questões presentes no instrumento).

Em relação ao Estilo Sistemático, entre os 56 itens que compõem o questionário, 9 alocaram-se no referido fator, entre eles 1 pertence também ao Estilo Dinâmico, 1 ao Estilo Analítico e 1 ao Estilo Prático. Em conjunto, representam 12% das questões, sendo a menor porcentagem de itens que formam o instrumento, o que indica a necessidade de se rever essa subescala. Em estudos futuros, podem ser acrescentados novos itens para compô-la (ANASTASI; URBINA, 2000).

Também é possível verificar que 11 itens apresentaram carga fatorial no fator 4 (Estilo de Ensino Prático). Entre esses, 1 também apresentou carga fatorial satisfatória no Estilo Dinâmico, 2 no Estilo Analítico e 1 no Estilo Prático, explicando, em conjunto, 16% da escala. Assim como aconteceu com o Estilo de Ensino Sistemático, há também a necessidade de rever a subescala referente a esse estilo de ensino, de modo a tornar o instrumento mais homogêneo.

6.1 CORRELAÇÃO ENTRE RESULTADOS DO QUESTIONÁRIO PORTILHO BANAS DE ESTILOS DE ENSINO

Além da Análise Fatorial Exploratória procurou-se levantar evidências de validade do Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino por meio de análises correlacionais. As correlações entre as médias obtidas nas quatro subescalas resultantes da análise fatorial podem ser encontradas na Tabela 4.

Tabela 4: Coeficientes de correlação de Pearson entre as médias obtidas nas quatro subescalas organizadas de acordo com os resultados da análise fatorial

Variável	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4
Estilo Dinâmico	1,00			
Estilo Analítico	0,59	1,00		
Estilo Sistemático	0,24	0,42	1,00	
Estilo Prático	0,51	0,70	0,37	1,00

Fonte: Dados da pesquisa.

Na primeira análise, levantaram-se as correlações entre os quatro fatores agora configurados de acordo com os resultados da análise fatorial exploratória. Para corresponder à proposição teórica, os fatores necessitam estar alocados de modo que, quanto mais próximos a um, mais correlacionadas as variáveis são (PASQUALI, 2010).

Sendo assim, ao observar a Tabela 4, pode-se verificar que os escores medidos na variável Estilo Dinâmico apresentou maior correlação entre os itens que a compõem, o que indica uma posição positiva perfeita, uma vez que cada respondente ocupa a mesma posição em ambas as variáveis presentes em relação aos demais fatores (ANASTASI; URBINA, 2000). Também é possível verificar que o Estilo Dinâmico apresentou uma correlação positiva e significativa com o Estilo Analítico e com o Estilo Prático. O estilo Analítico correlacionou-se de modo positivo e significativo com o Estilo Sistemático e com o Estilo Prático, já o Estilo Prático se correlacionou com os três.

Uma das técnicas utilizadas com vistas a busca de evidências de validade do Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino foi a de consistência interna a partir do coeficiente Alfa de Cronbach, presentes nas tabelas que compõem o subitem 6.2.

6.2 ANÁLISE DE CONSISTÊNCIA INTERNA DAS QUESTÕES

A tabela 5 apresenta os resultados da análise dos itens que foram agrupados em torno do fator 1, de acordo com a análise fatorial, denominado aqui como Estilo de Ensino Dinâmico.

Tabela 5: Análise da consistência interna dos itens do fator 1 – Estilo de Ensino Dinâmico

Item	Média se Deletado	Variância se Deletado	Dp se Deletado	Correlação com o total de Itens	Alfa se Deletado
3	95,92	115,48	10,74	0,41	0,87
5	96,66	114,11	10,68	0,44	0,87
8	96,24	115,03	10,72	0,38	0,87
14	95,61	116,03	10,77	0,43	0,87
16	96,07	113,54	10,65	0,42	0,87
17	95,22	112,8	10,62	0,52	0,87
19	97,79	115,9	10,76	0,4	0,87
20	95,72	114,99	10,72	0,49	0,87
21	96,43	113,81	10,66	0,53	0,87
22	96,43	95,92	10,55	0,5	0,87
26	96,53	113,62	10,65	0,37	0,87
27	95,91	114,37	10,69	0,48	0,87
28	95,74	114,68	10,7	0,53	0,87
29	96,39	114,75	10,71	0,39	0,87
35	95,98	113,65	10,66	0,49	0,87
38	96,27	113,81	10,66	0,43	0,87
39	96,11	114,17	10,68	0,47	0,87
40	96,21	114,42	10,69	0,44	0,87
45	95,96	115,2	10,73	0,46	0,87
52	95,79	116,53	10,79	0,32	0,87
53	95,75	115,96	10,76	0,4	0,87
55	96,79	116,18	10,77	0,27	0,87
56	96,19	112,57	10,61	0,54	0,87
57	95,97	111,85	10,57	0,54	0,87
60	95,8	114,93	10,72	0,44	0,87

Fonte: Dados da Pesquisa

A análise de consistência interna dos 25 itens que se agruparam em torno do fator 1 (Estilo de Ensino Dinâmico), com 1000 casos válidos, resultou em uma média de 92,31, desvio padrão de 10,69 e um Alfa de Cronbach de 0,87, servindo como traço representante do fator ao qual se destinam (PASQUALI, 2010). Já a média de correlação entre os itens foi de 0,44. De acordo com o índice de consistência obtido, a exclusão de qualquer itens não melhoraria o alfa da subescala.

Na Tabela 6 estão presentes os 21 itens que se agruparam no fator 2 (Estilo de Ensino Analítico).

Tabela 6: Análise da consistência interna dos itens do fator 2 – Estilo de Ensino Analítico

Item	Média se Deletado	Variância se Deletado	Dp se Deletado	Correlação com o total de Itens	Alfa se Deletado
9	78,77	93,14	9,65	0,35	0,85
10	79,15	93,31	9,65	0,37	0,85
11	79,06	91,14	9,54	0,47	0,85
15	79,18	93,28	9,65	0,38	0,85
25	79,07	91,33	9,55	0,52	0,85
26	79,30	91,40	9,56	0,42	0,85
27	78,68	93,71	9,68	0,44	0,85
28	78,52	95,63	9,77	0,36	0,85
29	79,17	92,57	9,62	0,43	0,85
32	78,93	92,43	9,61	0,43	0,85
37	79,40	91,61	9,57	0,42	0,85
42	78,86	92,68	9,62	0,47	0,85
46	78,24	96,39	9,81	0,35	0,85
47	79,06	92,78	9,63	0,45	0,85
48	78,67	91,21	9,55	0,49	0,85
49	78,91	89,93	9,48	0,53	0,85
50	78,74	92,51	9,61	0,41	0,85
51	70,02	90,93	9,53	0,52	0,85
52	78,56	93,40	9,66	0,42	0,85
53	78,53	94,50	9,72	0,40	0,85
54	79,18	90,35	9,50	0,51	0,85

Fonte: Dados da Pesquisa

Na análise de consistência interna dos 21 itens que se agruparam em torno do fator 2 (Estilo de Ensino Analítico), com 1000 casos válidos, resultou em uma média de 78,48 de consistência interna e de 9,61 de desvio padrão; o alfa de Cronbach foi de 0,85. Guimarães (2003) defende que, no caso de escalas de autorrelato, valores de consistência interna entre 0,70 e 0,80 são considerados aceitáveis para o propósito de pesquisa.

Assim como ocorreu na Tabela 5, a exclusão de qualquer um dos itens não melhoraria o alfa desta subescala. A média de correlação foi de 0,44, indicando um grau moderado de relação entre os itens que compõem essa subescala (ANASTASI; URBINA, 2000).

Na Tabela 7 estão presentes os 9 itens que se agruparam em torno do fator 3 (Estilo de Ensino Sistemático).

Tabela 7: Análise da consistência interna dos itens do fator 3 – Estilo de Ensino Sistemático

Item	Média se Deletado	Variância se Deletado	Dp se Deletado	Correlação com o total de Itens	Alfa se Deletado
7	25,70	23,62	4,86	0,16	0,69
15	24,18	23,01	4,79	0,26	0,67
23	24,65	19,29	4,39	0,51	0,61
31	25,58	21,35	4,62	0,34	0,66
34	24,28	21,62	4,65	0,42	0,64
43	24,80	21,94	4,68	0,31	0,66
55	24,56	23,01	4,79	0,22	0,68
58	24,27	21,47	4,63	0,46	0,63
59	25,77	19,67	4,43	0,51	0,62

Fonte: Dados da pesquisa.

A análise de consistência interna dos 9 itens que se agruparam em torno do fator 3 (Estilo de Ensino Sistemático), resultou em uma média de 24,86, desvio padrão de 4,6 média de correlação de 0,35, indicando um grau moderado de relacionamento dentro do fator (ANASTASI; URBINA, 2000). O Alfa de Cronbach foi de com Coeficiente Alfa de 0,65, considerado como aceitável (PASQUALI, 2010). De acordo com o índice de consistência obtido, a exclusão do item 7 aumentaria para 0,69 o alfa da subescala.

Na Tabela 8 encontram-se os índices de consistência interna para os 9 itens que passaram a compor o fator 4 (Estilo de Ensino Prático).

Tabela 8: Análise da consistência interna dos itens do fator 4 – Estilo de Ensino Prático

Item	Média se Deletado	Variância se Deletado	Dp se Deletado	Correlação com o total de Itens	Alfa se Deletado
1	38,89	25,00	5,02	0,25	0,75
2	39,50	26,00	5,09	0,32	0,74
6	39,43	24,27	4,92	0,31	0,74
12	39,57	22,89	4,78	0,45	0,72
13	39,19	23,80	4,87	0,39	0,73
25	39,35	22,22	4,71	0,60	0,74
30	39,83	24,21	4,92	0,32	0,74
40	39,26	23,93	4,89	0,40	0,73
41	39,09	23,22	4,81	0,53	0,71

Fonte: Dados da Pesquisa

Na análise desta subescala foi encontrada uma média de 39,30, desvio padrão de 4,88. O alfa de Cronbach foi de 0,75, considerado como bom (PASQUALI, 2010) e média de correlação entre os itens de 0,40, indicando um

grau moderado de relacionamento dentro do fator. De acordo com o índice de consistência interna a exclusão do item 1 aumentaria o alfa desta subescala para 0,75.

Outra técnica utilizada neste trabalho com o objetivo de identificar evidências de validade no Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino foi a Análise de Variância One Way - ANOVA, como pode ser verificado nas tabelas que compõem o subitem 6.3.

6.3 COMPARAÇÃO ENTRE AS MÉDIAS OBTIDAS NO QUESTIONÁRIO PORTILHO/BANAS DE ESTILOS DE ENSINO E AS VARIÁVEIS CONTEXTUAIS

Os resultados das análises realizadas com o Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino no presente estudo indicam que a escala necessita de ajustes para que possa ser considerada uma medida válida do estilo de ensino do professor. É com essa ressalva que foram comparadas, por meio da análise de variância (ANOVA), as médias obtidas pelos participantes em cada subescala de avaliação dos estilos de ensino, calculadas agora de acordo com a nova composição dos itens, com as características pessoais e sócio- contextuais dos participantes (gênero, estilo apontado, nível de ensino, rede de ensino e a idade).

A tabela 9 mostra a comparação entre as médias obtidas nas quatro subescalas de avaliação com a variável gênero.

Tabela 9: Dados estatísticos da comparação entre as médias obtidas pelos professores participantes nas subescalas de avaliação de Estilo de Ensino Dinâmico, Analítico, Sistemático e Prático em relação ao gênero

	Gênero						F	P
	Feminino			Masculino				
	N	m	Dp	N	m	Dp		
ED	729	4,02	0,43	269	3,94	0,47	6,44	0,01
EA	729	3,93	0,48	270	3,96	0,46	0,83	0,36
ES	729	3,07	0,57	269	3,14	0,57	2,74	0,09
EP	730	3,93	0,47	270	3,87	0,49	3,07	0,07

Fonte: Dados da pesquisa.

Os resultados apresentados na tabela acima apontam que foram encontradas diferenças significativas na subescala de avaliação do Estilo de Ensino Dinâmico (ED) $F= 6,44$, com nível de significância em $p=0,01$, das mulheres em relação aos homens. Por outro lado, não houve diferenças significativas com relação ao gênero nos Estilos de Ensino Analítico (EA) $F= 0,83$, Sistemático (ES) $F= 2,74$ e Prático (EP) $F= 3,07$, pois as médias estão acima do nível de significância $p=0,05$.

Em síntese a média de desempenho dos homens foi inferiores a das mulheres na subescala do Estilo de Ensino Dinâmico, o que faz-nos levantar a hipótese de que as mulheres priorizam em suas aulas aspectos como autonomia dos alunos durante a realização das tarefas, espaços para discussão de problemas do cotidiano, preferência pelo trabalho em grupo nas aulas etc., que são características deste estilo. Nos estilos Analítico, Sistemático e Prático, não foram encontradas diferenças significativas.

Essa tendência por parte do gênero feminino em priorizar as características anteriormente descritas, pode se explicada, em parte, pela particularidade das faixas etárias com que as professoras pesquisadas trabalham, pois a maioria das mulheres pesquisadas atua na educação infantil ou no ensino fundamental I, níveis de ensino marcados por um período de grandes experiências e descobertas por parte dos aprendizes, no qual uma das funções do professor é a de propor situações e vivências para que a aprendizagem aconteça (CRUZ, 2011).

A tabela 10 mostra a comparação entre as médias nas quatro subescalas de avaliação com a variável Rede de Ensino.

Tabela 10: Dados estatísticos da comparação entre as médias obtidas pelos professores participantes nas subescalas de avaliação dos Estilos de Ensino Dinâmico, Analítico, Sistemático e Prático de acordo com a variável Rede de Ensino

	PÚBLICA			PARTICULAR				
	M	N	DP	M	N	DP	F	P
ED	3,98	831	0,45	4,07	167	0,38	5,13	0,02
EA	3,98	832	0,45	3,76	167	0,55	29,6	0,00
ES	3,17	832	0,54	2,69	166	0,54	111,1	0,00
EP	3,94	833	0,47	3,78	167	0,49	17,3	0,00

Fonte: Dados da Pesquisa

Os dados presentes na Tabela 10 apontam que foram encontradas diferenças significativas nas quatro escalas. Na escala de avaliação do Estilo de Ensino Dinâmico $F(5,13)$ a diferença foi significativa em nível de $p=0,02$, indicando médias superiores em ambas às redes em relação aos demais estilos. Também houve diferenças estatisticamente significativas nas subescalas do Estilo de Ensino Analítico (EA) $F=29,6$ Sistemático (ES) $F=111,1$ e Prático (EP) $F= 17,3$, ambos em nível de significância $p=0,00$.

O próximo passo realizado na dissertação com vistas a evidências de validade do Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino foi a comparação entre os quatro estilos e a variável Nível de Ensino no qual foi possível verificar a presença dos estilos de Ensino Dinâmico, Analítico, Sistemático e Prático nos diferentes níveis de ensino, como pode ser verificado na Tabela 11.

Tabela 11: Comparação entre as médias obtidas por nível de ensino e os Estilos de Ensino Dinâmico, Analítico, Sistemático e Prático

	Inf			Fund			Médio			Fund/M			Sup			Inf/fund			F	P
	M	N	DP	M	N	DP	M	N	DP	M	N	DP	M	N	DP	M	N	DP		
ED	4,19	77	0,39	3,98	484	0,42	4	131	0,49	3,99	290	0,45	3,97	8	0,26	3,86	8	0,2	3,48	0,00
EA	3,7	77	0,53	3,91	484	0,48	4,01	131	0,48	4,03	291	0,42	3,75	8	0,32	3,68	8	0,49	7,7	0,00
ES	2,89	76	0,55	3,04	484	0,58	3,17	131	0,53	3,21	291	0,54	2,3	8	0,43	3,02	8	0,36	9,14	0,00
EP	3,85	77	0,51	3,9	484	0,49	3,96	132	0,47	3,95	291	0,46	3,43	8	0,47	3,82	8	0,45	2,64	0,02

Fonte: Dados da pesquisa.

Comparando-se os resultados nas quatro subescalas e a variável nível de ensino em que o professor trabalha, foram encontradas diferenças significativas nos Estilos de Ensino Dinâmico $F=3,48$, Analítico $F= 7,70$ e Sistemático $F=9,14$ em nível de significância de $p= 0,00$. Próximo a esses, encontra-se o Estilo de Ensino Prático $F=2,64$ com nível de significância em $p=0,02$.

Os resultados acima mostram que as variáveis são altamente correlacionáveis (ANASTASI; URBINA, 2000. A análise de Tukey indicou que os professores que atuavam no ensino fundamental e médio e no ensino fundamental e médio simultaneamente obtiveram médias superiores em

relação aos demais para o Estilo Dinâmico em comparação com os docentes que atuam no ensino superior e na educação infantil e fundamental simultaneamente confirmando a presença predominante desse estilo em relação aos demais.

Em relação ao Estilo de Ensino Analítico a Análise de Tukey revelou diferenças significativas em nível de significância $p < 0,05$ entre os que atuam no ensino fundamental, no ensino médio e no ensino fundamental e médio, simultaneamente. Os resultados apontam também para a presença do Estilo de Ensino Analítico de modo significativo, assim como ocorreu com Estilo Dinâmico. Já em relação ao Estilo de Ensino Sistemático, além desses quatro níveis, a Análise de Tukey mostrou diferenças significativas no Ensino Superior. Contudo, o teste Tukey não encontrou diferenças estatisticamente significativas entre os professores que atuam na educação infantil e no ensino fundamental simultaneamente no Estilo Sistemático, apontando que podem ter ocorrido respostas casuais.

O fato de a Análise de Tukey mostrar que os professores nos diferentes níveis de ensino priorizam o Estilo Dinâmico, Analítico e Sistemático é mais um indício de evidência de validade, já que se aproximam da teoria que os fundamenta. Todavia, essa análise não identificou diferenças significativas em relação ao Estilo de Ensino Prático e os respectivos níveis de ensino, mostrando certa casualidade entre essa variável e o referido estilo. Guimarães (2003, p.99) assevera que “independente da arbitrariedade na escolha dos índices, a partir de 5% evita-se, em grau razoável, dar interpretações significativas a erros estatísticos” o que conduz-nos a levar a hipótese de a correlação também tenha ocorrido de maneira casual, como aconteceu com os professores que atuam na Educação Infantil e no Ensino Fundamental sucessivamente em relação ao Estilo Sistemático.

A última comparação realizada nesta dissertação foi entre as médias obtidas nas quatro subescalas e a variável idade, como pode ser verificado na Tabela 12.

Tabela 12: Dados estatísticos da comparação entre as médias obtidas pelos professores participantes em relação à variável idade comparada com os quatro estilos de ensino

	Idade Comparada Com os Estilos de Ensino													
	Idade 18 a 30 anos			Idade 41 a 50 anos			Idade 51 a 60 anos			Idade 61 a 66 anos			F	P
	M	N	DP	M	N	DP	M	N	DP	M	N	DP		
ED	3,96	616	0,44	4,05	263	0,42	4,05	109	0,45	4,21	9	0,55	3,38	0,00
EA	3,88	616	0,47	4,01	263	0,45	4,1	109	0,47	4,21	10	0,57	8,65	0,00
ES	3,03	615	0,54	3,15	263	0,59	3,25	109	0,56	3,36	10	0,57	6,39	0,00
EP	3,86	617	0,46	3,98	263	0,51	4,06	109	0,45	3,96	10	0,7	5,98	0,00

Fonte: Dados da pesquisa.

Na comparação entre os resultados obtidos em cada subescala do questionário e a variável Idade dos respondentes, como mostra a tabela 12, houve diferenças significativas nas médias obtidas nas quatro subescalas de avaliação do Estilo dos Estilos de Ensino em nível de significância $p < 0,05$. Na subescala de avaliação do Estilo de Ensino Dinâmico $F = 3,38$, a diferença foi significativa em nível de $p = 0,00$, o mesmo nível de significância aparece na subescala de avaliação do Estilo de Ensino Analítico $F = 8,6$, no Estilo Sistemático $F = 6,3$, e na do Estilo de Ensino Prático $F = 5,9$. Assim como ocorreu nas demais variáveis a alta correlação entre as variáveis acima é mais um indício de evidências de validade do presente instrumento.

Após todo o trabalho de evidências de validade realizado nesta dissertação foi possível perceber que o instrumento está predominantemente voltado para os Estilos Dinâmico e Analítico, bem como a necessidade de reelaboração ou construção de novos itens em estudos futuros para os Estilos Sistemático e Prático.

Também foi possível verificar que a maior parte das questões que compõem o Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino apresenta certo grau de correlação entre si, sendo este um dos indícios de que o referido instrumento pode ser considerado como psicometricamente válido. A partir dos

resultados das análises realizadas para evidências de validade, os objetivos propostos e norteadores deste trabalho parecem terem sido alcançados.

Os resultados de correlação entre as quatro subescalas mostrou que o Estilo de Ensino Dinâmico apresenta correlações positivas com os demais estilos, o que está de acordo com a teoria que o sustenta, outro resultado que aproximou-se do esperado segundo a constructo teórico dos estilos de ensino foi a correlação entre os estilos Analítico e Prático. Por outro lado, o baixo percentual de correlação entre o Estilo de Ensino Sistemático em relação aos Estilos Dinâmico, Analítico e Prático não era esperado, carecendo de revisão ou de elaboração de novos itens (ANASTASÍ; URBINA).

Na comparação entre os desempenhos dos níveis de ensino e os quatro estilos de ensino, a Análise de Tukey apontou diferenças significativas no Estilo de Ensino Dinâmico, Analítico e Sistemático na amostra por conveniência dos professores que atuam na Educação Infantil, no ensino Fundamental, no Ensino Médio e no Ensino Fundamental e Médio sucessivamente, apontando mais uma evidência de validade.

Por fim também foi possível verificar que o tipo de rede de ensino não é um fator que influencia no tipo de estilo de ensino adotado pelo docente, assim como a idade, pois foi possível constatar a presença dos quatro estilos de ensino em nas diferentes faixas etárias apontando que este não é um fator predominante no estilo de ensino predominante do professor.

No próximo capítulo estão delineadas as considerações finais sobre os resultados encontrados, bem como sugestões de estudos posteriores.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na área da educação, não é comum a utilização de instrumentos psicométricos que auxiliem o professor na sua formação.

A pesquisa Aprendizagem e Conhecimento na Formação Docente, da qual esta dissertação faz parte, nos 10 últimos anos, ao estudar e investigar o processo de aprendizagem humana, especialmente do professor e do aluno, entre suas metas, destacou a construção de material pedagógico, como no caso dos instrumentos da Pesquisa Aprendizagem e Conhecimento na Ação Educativa e da Pesquisa Aprendizagem e Conhecimento na Formação Continuada.

Os programas nacionais e internacionais de avaliação da aprendizagem, como o PISA, ENEM, SAEB, vêm demonstrando uma realidade nada positiva com relação à aquisição de competências básicas nas diferentes disciplinas. E um dos aspectos apresentados como meta para suprir essas dificuldades está direcionado à formação do professor.

Sendo assim, esta dissertação buscou dar continuidade ao trabalho iniciado por Julia Banas (2013) em sua dissertação, quando da construção do Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino, priorizando o levantamento de evidências de validade desse instrumento.

As diversas análises realizadas neste estudo revelaram indicadores de evidências de validade do instrumento. Com exceção dos itens 4, 18, 24 e 33 do questionário, os demais estão coerentes com a proposição teórica que os fundamenta e demonstraram propriedades psicométricas aceitáveis.

No entanto, ficou constatado que os Estilos de Ensino Sistemático e Prático possuem uma quantidade de itens menores se comparado com os Estilos Dinâmico e Analítico. Desse modo, sugere-se, para estudos posteriores, a reelaboração ou a construção de novos itens, ou até mesmo a exclusão de itens presentes nos Estilos Dinâmico e Analítico que apresentaram carga fatorial próxima ao mínimo exigido, de modo a tornar o instrumento mais homogêneo e confiável.

Para a concretização do objetivo geral desta dissertação, levantar evidências de validade do Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino

com vistas ao desenvolvimento da área de Educação, buscou-se cumprir as etapas de Aplicação e Coleta de Dados, Dimensionalidade do Atributo e Precisão do Instrumento.

Na etapa de coleta e aplicação do Questionário Portilho/Banas de Estilo de Ensino, foram observadas situações que contribuíram para a qualidade desta pesquisa. Destaca-se, primeiramente, o fato de aproximadamente 160 diretores colocarem suas escolas como locais de investigação. Outro fator que favoreceu a aplicação do questionário foi a disponibilidade dos participantes do grupo de pesquisa (GAE) em aplicar o instrumento nos cursos de formação continuada em que ministraram aulas ou nas instituições em que trabalham.

As principais dificuldades encontradas durante a coleta de dados foi conseguir reunir um grupo significativo de professores numa sala específica para a aplicação do instrumento. Houve casos em que foi necessário aumentar o tempo de intervalo ou diminuir o tempo da última aula para que todos pudessem realizar a tarefa juntos. Outra dificuldade encontrada foi a resistência de alguns professores em responder ao instrumento, alegando que já tinham respondido ao mesmo uma semana antes, apesar de o pesquisador ter anteriormente comentado sobre o fato de ainda não existir nenhum instrumento no Brasil de estilos de ensino com esse formato, o que exigiu, em certas escolas, uma retomada breve antes do início do preenchimento.

Por se tratar de uma investigação que solicitava ao respondente um olhar para si mesmo, um autorrelato de como conduz o processo de ensino-aprendizagem considerando a própria ação docente, houve professores que sentiram dificuldade em fazer relação entre algumas situações pedagógicas presentes no questionário e a prática de sala de aula, como, por exemplo, a questão 48 (*Nas atividades avaliativas, solicito aos alunos que respondam com lógica e coerência*), referente ao Estilo de Ensino Analítico. Alguns professores que atuam na educação infantil afirmaram que não tinham como respondê-la, pois não havia possibilidade de os alunos apresentarem respostas com aquelas características. Em situações como essa, era lembrado que, se realmente não havia possibilidades de contemplá-la, o respondente deveria assinalar o número um, conforme descrito na parte superior do questionário.

O fato de o instrumento ser autoaplicativo e com um formato metacognitivo exigiu dos professores um momento de reflexão sobre a própria

prática. Entretanto, a pressa de um número pequeno de docentes em responder ao instrumento deixou a impressão de que ele foi preenchido de maneira automática, sem fazer relação às condições de trabalho que atualmente lhes é oferecida.

O cumprimento das etapas de Análise de Itens e Precisão do Instrumento aconteceu com o auxílio de uma professora especialista em tratamento estatístico. Nesse aspecto, a utilização de um referencial teórico consistente foi fundamental para que se pudesse interpretar os dados obtidos que, por sua vez, permitiram atingir o objetivo do estudo.

Sendo assim, dos 60 itens iniciais presentes no instrumento, após o cumprimento dos passos sugeridos na literatura, optou-se por manter aqueles que se mostraram melhores representantes dos estilos de ensino, tendo como base as cargas fatoriais.

Como resultado final, o Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino ficou composto de 40 itens, distribuídos em 10 itens para cada estilo de ensino (dinâmico, analítico, sistemático e prático) considerando 2 itens para cada procedimento didático (planejamento, aprendizagem do aluno, estratégias de ensino, recursos didáticos e avaliação).

O presente instrumento é uma ferramenta que pode ser utilizada nos cursos de formação inicial e continuada, propiciando um momento no qual os docentes tenham a oportunidade de refletir sobre a própria prática, identificando em sua maneira de ensinar elementos que interferem no modo como os alunos aprendem. Possibilitando ao professor reorganizar seu ensino visando atender a pluralidade de aprendizagens presentes em sala de aula.

Com base em estudos realizados (PORTILHO, 2011; CUNHA, 1996; GARCIA, 1999) sobre os cursos de formação continuada, percebe-se que um dos fatores que dificulta a tomada de consciência por parte do professor em relação ao seu estilo de ensino é o modo como os cursos são organizados. Isso porque, em sua maioria, são focados no fazer do professor e não na reflexão sobre o modo como planeja, supervisiona, elege recursos, avalia sua disciplina.

Cunha (1996, p. 122) menciona que “para a realização do ensino não há formação adequada e os professores retomam o seu referencial histórico,

ensinando da mesma forma como aprenderam, procurando ser ‘seguros’, definindo o conhecimento válido e os rituais prescritos do ensino tradicional”.

Ocorre que os cursos de formação de professores, ao enfatizar “o que fazer”, deixam de lado, a preocupação com “o como fazer”. Diante desse fato, a tendência mais provável é a de que o professor, ao ensinar seu aluno, utilize a mesma forma com a qual foi ensinado, desconsiderando as singularidades do contexto em que está inserido em determinado momento.

Sendo assim, o trabalho de evidências de validade desenvolvido nesta dissertação teve como objetivo oportunizar ao professor um instrumento que seja uma reflexão sobre a sua prática, identificando elementos que possibilitem a ressignificação do seu trabalho educativo.

Outro benefício a ser destacado a partir da utilização do Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino é a possibilidade que se tem de investigação da prática com vistas à produção de material científico, propiciando o conhecimento a respeito da maneira como os professores conduzem a prática educativa em regiões específicas, podendo posteriormente ser comparada com outras realidades, seja relacionado a níveis de ensino, tempo de experiência docente etc. Oportunizando a comparação entre grupos oportunizando o desenvolvimento da educação.

Desse modo, sugerem-se novas pesquisas com amostra por conveniência em outros municípios do Paraná, estados do Brasil, aplicando em conjunto com outras ferramentas, como o Questionário de Estilos de Aprendizagem proposto por Portilho (2003), com o questionário Problems in Schools (PS), proposto por Deci *et al.* (1981), adaptado para o português por Guimarães (2003), comparando em seguida os resultados. Isso possibilitaria a identificação de características comuns, como, por exemplo, a relação de um estilo de ensino com um estilo de aprendizagem, um estilo de ensino com um estilo motivacional, entre outros, em busca de novas evidências de validade.

Em síntese, o Questionário Portilho/Banas de Estilos de Ensino não tem a intenção de julgar ou avaliar se a prática do professor está certa ou errada. Por ser um instrumento autoaplicativo, sua contribuição está na possibilidade de o professor, ao respondê-lo, tomar consciência de sua prática pedagógica, podendo ressignificar seus procedimentos didáticos, em direção às aprendizagens de seus alunos.

8 REFERÊNCIAS

ALONSO, C.M.; GALLEGO, D.J.; HONEY, P. **Estilos de Aprendizaje**. Que son. Como se diagnostican. Bilbao: Mensajero, 1994.

ANASTASI, Anne. **Testes psicológicos: teoria e aplicação**. São Paulo: Herder, 1965.

ANASTASI, Anne; URBINA, Susana. **Testagem psicológica**. 7. ed. Porto Alegre, Artmed, 2000.

AUSUBEL, David P; NOVAK Joseph D; HANESIAN, Helen. **Psicologia Educacional**. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.

BANAS: Julia Cristina Bazani: **Estilos de Ensino do professor: construção de um instrumento pedagógico**. 2013. Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2013.

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2001.

BERTALANFFY, Ludwig von. **Teoria geral dos sistemas: fundamentos, desenvolvimento e aplicações**. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

BRANSFORD, John; BROWN, Ann L.; COCKING, Rodney R. **Como as pessoas aprendem: cérebro, mente, experiência e escola**. São Paulo: Ed. SENAC, 2007.

CALLEJAS, María Mercedes R; CORREDOR. Martha Vitalia M; **La Renovación de los Estilos Pedagógicos: colectivos para la investigación y la acción en la universidad**. Revista Docencia Universitaria, UIS, Vol. 3, No. 1, 2002.

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.

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**. 9. ed. São Paulo: Cultrix, 2004.

CLAXTON, Guy. **O Desafio de Aprender ao Longo da Vida**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

CORTELLA, Mário Sérgio. **A escola e o conhecimento: fundamentos epistemológicos e políticos**. 14. ed., rev. e ampl. São Paulo: Cortez, 2011.

CUNHA, M. I. Relação Ensino e Pesquisa. In ALENCASTRO, Ilma Veiga (Org). **Didática: o ensino e suas relações**. Campinas: Papyrus, 1996.

CRONBACH, L. J. **Fundamentos da testagem psicológica**. 5. Ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

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.

DECI, E. L.; SCHWARTZ, A. J.; SHEINMAN, L.; RYAN, R. M. Na instrument to assess adults'orientations toward control versus autonomy with children: reflections on intrinsic motivation and perceived competence. **Journal of Educational Psychology**, Arlington, v. 73, n. 5, p. 642-650, 1981.

DELORS, Jacques. UNESCO. **Educação**: um tesouro a descobrir: relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. 7. ed., rev. São Paulo: Cortez, 2012.

FLAVELL, John H.; MILLER, Patricia H.; MILLER, Scott A. **Desenvolvimento cognitivo**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 1999.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da esperança**: um reencontro com a pedagogia do oprimido. 14.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2007.

GARDNER, Howard. **Estruturas da mente**: a teoria das inteligências múltiplas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

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

GUIMARÃES, Sueli Édi Rufini. **Avaliação do Estilo Motivacional do Professor**: adaptação e evidências de validade de um instrumento. 2003. 189 p. Tese (Doutorado)- Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas, Campinas 2003.

GOULD, Stephen Jay: **Pilares do Tempo**: ciência e religião na plenitude da vida. Rio de Janeiro: Rocco, 2002.

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.

HENRIQUES, Ana; NEVES, Carla; PESQUITA, Idália. **Estudos Correlacionais e Estudos Causal-Comparativos**: Metodologia de investigação I. Delf Cul. 2004- 2005.

JULIA, Dominique; **A Cultura Escolar como Objeto Histórico**. Revista Brasileira de História da Educação. Publicação semestral da Sociedade Brasileira de História da Educação – SBHE. Revista brasileira de história da educação n°1 jan./jun. 2001.

MACHADO, N.J. **Epistemologia e didática**: as concepções de conhecimento e inteligência e a prática docente. São Paulo: Cortez, 2011.

MANTILLA, Carmen Cecilia Suárez; **Los estilos pedagógicos y su impacto en el aprendizaje de los alumnos**. Impresión: Digiprint. Bogotá, D.C. 2008.

MARCELO, C. **Formação de professores para uma mudança educativa**. Porto: Porto Editora, 1999.

MEDINA, G. B. K. **Processo de formação continuada na educação infantil**: a professora como pesquisadora da sua própria prática. 2013. Dissertação (Mestrado) - Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2013.

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. **Ensino**: as abordagens do processo. São Paulo: EPU, 1986.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

MORIN, Edgar; ROGER CIURANA, Emilio; DOMINGO MOTTA, Raúl. **Educar na era planetária**: o pensamento complexo como método de aprendizagem pelo erro e incerteza humana. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

NOGUERA, DELGADO. A; **Los estilos de enseñanza en la educación física**. Granada: ICE. 1992.

NÓVOA, António. **Os professores e sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

NÓVOA, António. **Professores**: imagens do futuro presente. Lisboa: Educa, 2009.

PASQUALI, LUIZ. **Psicometria**: teoria e aplicações: a teoria clássica dos testes psicológicos. Brasília: Universidade de Brasília, 1997.

_____. **Instrumentação Psicológica**: fundamentos e práticas. Porto Alegre: Artimed, 2010.

_____. PRIMI, Ricardo. **Fundamentos da Teoria da Resposta ao Item – TRI**. Basic Theory of Item Response Theory – IRT. Avaliação Psicológica, 2003, p. 99-110.

PIAJET, Jean. **Biologia e conhecimento**: ensaio sobre as relações entre as relações orgânicas e os processos cognoscitivos. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 1996.

PINKER, Steven. **Como a mente funciona**. 3. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.

PLACCO, Vera Maria Nigro de Souza; SOUZA, Vera Lucia Trevisan de. **Aprendizagem do adulto professor**. São Paulo: Loyola, 2006.

PORTILHO, Evelise Maria Labatut; BARBOSA, Laura Monte Serrat; KÜSTER, Sônia; PIRES, Vanessa. Conexões da aprendizagem e do conhecimento= Connections of the learning and the Knowledge. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v.7, n.20, p. 13-24, jan. 2007.

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

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

POZO, Jan Ignacio. **Teorias cognitivas da aprendizagem**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.

_____. **Aprendizes e mestres: a nova cultura da aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

_____. **Aquisição do conhecimento: quando a carne se fez verbo**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

PUPO, Eleanne Aguilera: **Los estilos de enseñanza, una necesidad para la atención de los estilos de aprendizaje en la educación universitaria**: Revista Estilos de Aprendizaje, nº10, Vol 10, octubre de 2012.

ROCHA, Lia Beatriz Silva Munhoz da; PORTILHO, Evelise Maria Labatut. **A comunicação na relação professor/aluno da 1ª etapa Ciclo I do Ensino Fundamental: consequências no aprender e ensinar**. 2009.

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

THOMAS, Jerry R; NELSON, Stephen Silverman. **Métodos de Pesquisa em Atividade Física**. Porto Alegre: Artimed, 2007.

TRITSCHLER, Kathleen A. **Medida e Avaliação em Educação Física e esportes de Barrow & MCgee**. 1. Ed. Barueri: Manole, 2003.

UNCALA, G. S; **Los estilos de enseñanza del profesor/a**. Experiências Educativas, FETE-UGT SEVILLA. 2008: Acesso em 12/08/2013.

URBINA, Susana. **Fundamentos da testagem psicológica**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

URIBE, María Alexandra Rendón; **Los estilos de enseñanza en la Universidad de Antioquia**: Uni Pluri Vol. 10 nº 1, 2010.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro; D'ÁVILA, Cristina Maria. **Profissão docente:** novos sentidos, novas perspectivas. Campinas: Papirus, 2010.

ANEXO A – QUESTIONÁRIO PORTILHO/BANAS DE ESTILOS DE ENSINO APÓS O TRABALHO DE CONSTRUÇÃO

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 concordâncias obre 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	3 = às vezes
4 = quase sempre	2 = raramente
1 = nunca	

ITENS	5 = sempre 4 = quase sempre 3 = às vezes 2 = raramente 1 = nunca
1- Planejo minhas aulas considerando as possibilidades de mudança no programa da disciplina.	5 4 3 2 1
2- Procuo fazer com que o planejamento das aulas seja objetivo, coerente e estruturado.	5 4 3 2 1
3- Procuo selecionar estratégias de ensino diferentes para cada conteúdo.	5 4 3 2 1
4- Percebo que meu aluno aprendeu quando demonstra habilidade em resolver problemas.	5 4 3 2 1
5- Utilizo prioritariamente estratégias de ensino realizadas em grupo.	5 4 3 2 1
6- Dedico mais tempo do que o previsto no planejamento para trabalhar determinados conteúdos.	5 4 3 2 1
7- Não tenho por hábito seguir o planejamento, costumo improvisar.	5 4 3 2 1
8- Utilizo estratégias de ensino que promovam a crítica.	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, priorizo as questões abertas e abrangentes.	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- No planejamento das minhas aulas, busco a articulação entre teoria e prática.	5 4 3 2 1
15- Percebo que meu aluno aprendeu pelos resultados satisfatórios nas avaliações formais.	5 4 3 2 1
16- Planejo minhas aulas prevendo momentos de descontração e animação do grupo.	5 4 3 2 1
17-Planejo minhas aulas prevendo que os alunos realizem experiências com os conteúdos trabalhados.	5 4 3 2 1
18- Planejo iniciar o ano revendo os conteúdos trabalhados no ano anterior.	5 4 3 2 1
19- Priorizo a autonomia dos alunos na realização das atividades propostas.	5 4 3 2 1
20- Planejo minhas aulas buscando contextualizar os conteúdos de acordo com o cotidiano dos alunos.	5 4 3 2 1
21- Permito que os alunos dialoguem com a turma sobre os temas trabalhados.	5 4 3 2 1

22- Utilizo o debate como estratégia de ensino, desde que esteja fundamentado em pesquisas prévias.	5 4 3 2 1
ITENS	5 = sempre 4 = quase sempre 3 = às vezes 2 = raramente 1 = nunca
23- Nas atividades avaliativas, recomendo que as respostas sejam breves, precisas e diretas.	5 4 3 2 1
24- Percebo que meu aluno aprendeu quando realiza bem um trabalho, mostrando sua utilidade na prática.	5 4 3 2 1
25- Planejo minhas aulas priorizando estratégias de ensino que favoreçam a análise detalhada dos conteúdos.	5 4 3 2 1
26- Procuo trabalhar os conteúdos contextualizando o tema e o autor, independentemente da disciplina.	5 4 3 2 1
27- Priorizo estratégias de ensino que permitam ao aluno buscar o “porquê” para explicar suas ideias.	5 4 3 2 1
28- Planejo minhas aulas priorizando estratégias de ensino que promovam a reflexão.	5 4 3 2 1
29- Trabalho os conteúdos sempre integrados a um marco teórico mais amplo.	5 4 3 2 1
30- Privilegio estratégias de ensino realizadas individualmente.	5 4 3 2 1
31- Nas atividades avaliativas promovo a competitividade.	5 4 3 2 1
32- Percebo que meu aluno aprendeu quando manifesta suas ideias com detalhes e profundidade.	5 4 3 2 1
33- Não sou favorável às atividades de improviso.	5 4 3 2 1
34- Utilizo estratégias de ensino que promovam a construção de soluções práticas e rápidas.	5 4 3 2 1
35- Promovo espaços para discussão de temas, problemas e/ou situações reais.	5 4 3 2 1
36- Procuo não despender muito tempo com explicações teóricas.	5 4 3 2 1
37- Percebo que meu aluno aprendeu quando aprofunda os conteúdos trabalhados com pesquisas extraclasse.	5 4 3 2 1
38- Favoreço o trabalho em grupo nas minhas aulas.	5 4 3 2 1
39- Utilizo a escuta como base para a reflexão sobre as aprendizagens dos alunos.	5 4 3 2 1
40- Utilizo recursos didáticos que permitam ao aluno analisar detalhadamente as situações.	5 4 3 2 1
41- Utilizo atividades em sala de aula que exijam, da minha parte, estruturação e objetividade.	5 4 3 2 1
42- Valorizo, em minhas aulas, trabalhos em que os alunos utilizem observação e detalhamento do assunto proposto.	5 4 3 2 1
43- Nas atividades avaliativas, procuro colocar um número reduzido de questões.	5 4 3 2 1
44- Planejo minhas aulas prevendo o controle da turma, evitando a dispersão.	5 4 3 2 1
45- Utilizo estratégias de ensino que busquem soluções de problemas do cotidiano.	5 4 3 2 1
46- Nos trabalhos, busco dar instruções claras em relação aos procedimentos.	5 4 3 2 1
47- Não passo de uma atividade a outra sem esgotar as possibilidades de análise e argumentação.	5 4 3 2 1
48- Nas atividades avaliativas, solicito aos alunos que respondam com lógica e coerência.	5 4 3 2 1
49- Nas atividades avaliativas, valorizo a elaboração de sínteses com conceitos claros.	5 4 3 2 1
50- Nas atividades avaliativas, dou margem ampla de tempo para sua realização.	5 4 3 2 1
51- Percebo que meu aluno aprendeu quando ele consegue concretizar a teoria.	5 4 3 2 1
52- Nas atividades avaliativas, considero relevante quando o aluno argumenta sua posição.	5 4 3 2 1
53- Percebo que meu aluno aprendeu quando consegue transpor o conteúdo para uma situação prática.	5 4 3 2 1

ANEXO B- ROTEIRO DE APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO PORTILHO/BANAS DE ESTILOS DE ENSINO

Prezado(a) Aplicador(a), os passos a seguir são importantes para garantir uma padronização na aplicação do Instrumento.

1º Acolhida dos participantes e apresentação pessoal.

2º Iniciar dizendo: Este Instrumento tem o objetivo de possibilitar a você professor(a) identificar seu Estilo de Ensino predominante. Originou-se do interesse de um grupo de pesquisa da PUC e faz parte de duas dissertações de mestrado. Atualmente, encontra-se em fase de aplicação da qual você é convidado a participar. O aplicador distribui o Instrumento e solicita que aguardem para começar, pois inicialmente o preenchimento será em conjunto.

3º Em seguida, explica: Neste Instrumento os Estilos de Ensino foram classificados em 4 categorias: DINÂMICO, ANALÍTICO, SISTEMÁTICO E PRÁTICO. O aplicador escreve no quadro as 4 categorias e orienta aos participantes que escolham uma delas, isto é, aquela que considera ser seu Estilo de Ensino predominante em sua prática pedagógica. Pede que escrevam dentro do retângulo no canto superior direito do Instrumento.

4º Agora juntos vamos preencher os dados de identificação. Lembrar que esses dados são de suma importância. Insistir para que não deixem nada em branco. Salientar que os dados referentes à Instituição de Ensino devem ser preenchidos de acordo com a Instituição onde está neste momento da aplicação, desconsiderando as demais, caso trabalhe em outras.

5º Inicia-se a aplicação propriamente dita do Instrumento dizendo: Leiam as orientações e qualquer dúvida estou à disposição para esclarecer.

6º Ao final, comenta: Caso tenham interesse em saber mais acessem o **site: www.metacognicao.com.br** (escrever preferencialmente no quadro).

Bons trabalhos a todos!