

Gustavo Adolfo M. Serva Coraíni

**A UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIA NA FORMAÇÃO DE
PROFESSORES:
O PROGRAMA DE EDUCAÇÃO CONTINUADA
PEC-FORMAÇÃO UNIVERSITÁRIA
DO CAMPUS DA UNESP EM MARÍLIA/SP:
UM ESTUDO DE CASO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Filosofia e Ciências, da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”- UNESP, campus de Marília, para a obtenção do Título de Mestre em Educação (Área de Concentração: Políticas Públicas e Administração da Educação Brasileira).

Orientadora Prof^a. Dr^a. Hélia Sônia Raphael

Marília

2005

C787u	Coráíni, Gustavo Adolfo Mesquita Serva A utilização de tecnologia na formação de professores: o programa de educação continuada PEC – formação universitária do campus da Unesp em Marília/SP- um estudo de caso./ Gustavo Adolfo Mesquita Serva Coráíni – Marília, 2005. 136f. ; 30 cm. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, 2005. Bibliografia: f. 107-108 Orientadora: Prof^a. Dr^a. Hélia Sônia Raphael 1.Educação. 2.Formação de professores. 3.Tecnologia. I. Autor. II. Título CDD 370.71
-------	--

Gustavo Adolfo M. Serva Coraíni

**A UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIA NA FORMAÇÃO DE
PROFESSORES:
O PROGRAMA DE EDUCAÇÃO CONTINUADA
PEC-FORMAÇÃO UNIVERSITÁRIA
DO CAMPUS DA UNESP EM MARÍLIA/SP:
UM ESTUDO DE CASO**

Dissertação para a obtenção do Título de Mestre
em Educação.

COMISSÃO JULGADORA

Presidente e Orientadora

Prof^a. Dr^a. Hélia Sônia Raphael

2º Examinador

Prof. Dr. Paschoal Quaguio

3º Examinador

Prof. Dr. Vinicio Carrilho Martinez

Marília, 17 de março de 2005.

Dedico esta obra a **Deus**;
a meus pais, Marilena e Mário Coraíni Jr.;
a meus avós Romilda e César Mesquita Serva (*in memoriam*)
e, Elisa(*in memoriam*) e Mário Coraíni;
e, em especial, a meus queridos filhos Cauê, Tárik e Yuri.

Agradeço a **Deus**
por meus pais, meus filhos e, por tudo o mais.

Ao Dr. Márcio Mesquita Serva,
agradeço pelas oportunidades que me ofereceu.

À Prof^a. Dr^a Hélia Sônia Raphael, meu especial agradecimento pela orientação
desta dissertação.

RESUMO

A importância que a formação de professores, para as séries iniciais do Ensino Fundamental, alcançou a partir da edição da Lei 9.394/96 que estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional, obriga as esferas governamentais, Federal e estaduais, a desenvolverem esforços no sentido de qualificar o corpo docente de suas estruturas educacionais. O PEC – Formação Universitária, Programa de Educação Continuada da Secretaria de Educação do Estado de São Paulo realizado em conjunto com a UNESP – Universidade Estadual Paulista, a USP – Universidade de São Paulo e a PUC – Pontifícia Universidade Católica, ocorrido entre junho de 2001 e dezembro de 2002 foi um dos frutos deste esforço. A larga utilização de tecnologia de comunicação e informática foi a marca do programa. Esta característica determinou como o processo de ensino ocorreu. Foi elaborado uma metodologia de ensino revolucionária e que estava condicionada à utilização de tecnologia. Isto permitiu que docentes altamente titulados transmitissem seu conhecimento, das cidades onde estavam, com qualidade, simultaneamente, com comunicação imediata entre os docentes e os discentes, que estavam situados em outras cidades do Estado. Esta metodologia baseada na tecnologia favoreceu a perfeita interação entre os transmissores do conhecimento (os docentes) e seus receptores (os discentes), condição necessária ao sucesso do ensino. Descrever este modelo de ensino, a utilização da tecnologia, seus efeitos na multiplicação do número de receptores(alunos), a multiplicação da função docente, a inovação da função docente, as novas capacidades necessárias ao docente que trabalha com tecnologia e, os resultados deste modelo na formação dos professores da rede pública de ensino do Estado, é o que pretendi no desenvolvimento deste trabalho.

Palavras-chave: Educação Formação de professores Tecnologia

ABSTRACT.

The importance that the teacher's formation for the initial series of the *Ensino Fundamental* reached from the edition of Law 9,394/96, that establishes the lines of direction and bases of the National Education, conditions the governmental spheres, Federal and states, to develop efforts in the direction to characterize the faculty of its educational structures. The PEC - University Formation, Program of Continued Education of the *Secretaria da Educação* of the State of São Paulo carried through in set with the *UNESP – Universidade Estadual Paulista*, *USP – Universidade de São Paulo* and *PUC- Pontifícia Universidade Católica* carried through between June of 2001 and December of 2002 was one of the fruits of this effort. The wide use of technology of communication and computer science was the mark of the program. This characteristic determined as the education process occurred. An education methodology was elaborated that was revolutionary and was conditional the use of those technologies. This allowed that professors highly titleholders transmitted its knowledge, of the cities where they were, with quality, simultaneously, with immediate communication between the professors and the learning, that were situated in other cities of the State. This methodology based on the technology favored the perfect interaction enters the transmitters of the knowledge (the professors) and its receivers (the learning), necessary condition to the success of education. To describe this model of education, the use of the technology, its effect in the multiplication of the number of receptores (pupils), the multiplication of the teaching function, the innovation of the teaching function, the necessary new capacities to the professor who works with technology and, the results of this model in the formation of the professors of the public net of education of the State, is what I intended in the development of this work.

Key words: Education Teachers formation Technology

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1.Imagem do sítio Banco de Teses da CAPES.....	38
Figura 2.Imagem do sítio inicial de buscas da CAPES.....	39
Figura 3. Vista da bancada de trabalho do videoconferencista....	82
Figura 4. Vista parcial da bancada de trabalho.....	83
Figura 5. Vista do videoconferencista a partir da bancada.....	84

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	10
CAPÍTULO 1 BREVE HISTÓRICO DO PEC-FORMAÇÃO ...	13
CAPÍTULO 2 METODOLOGIA DA PESQUISA.....	17
2.1 Das metodologias de pesquisa	17
2.1.1 A metodologia qualitativa	21
2.1.2 O estudo de caso, abordagem adotada nesta pesquisa.....	23
2.2 A coleta de dados através de entrevistas.....	27
2.3 O tratamento dos dados.....	29
2.4 A análise dos dados.....	30
2.5 A coleta de dados nesta pesquisa.....	31
2.6 O tratamento dos dados nesta pesquisa.....	35
2.7 A análise dos dados nesta pesquisa.....	35
CAPÍTULO 3 A REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	37
CAPÍTULO 4 A DESCRIÇÃO DO PEC-FORMAÇÃO.....	43
4.1 Considerações iniciais.....	43
4.2 O estúdio gerador de videoconferências.....	44
4.3 A Teleconferência.....	49
4.4 O “Learning Space”	51
4.5 O e-mail, e as outras ferramentas de comunicação.....	59
4.6 Os atores do PEC-Formação.....	62
CAPÍTULO 5 AS ESTRATÉGIAS DO PEC-FORMAÇÃO.....	68
5.1 Considerações iniciais.....	68
5.2 Descrição do PEC-Formação.....	69
5.3 Estratégias estruturais do PEC.....	71
5.4 As estratégias pedagógicas do PEC-Formação	77
5.4.1 A primeira estratégia pedagógica: utilizar a	

tecnologia para multiplicar o resultado do processo de aprendizado.....	79
5.4.2 A segunda estratégia pedagógica : multiplicar e inovar a função docente.....	86
5.4.3 A terceira estratégia pedagógica: o desenvolvimento uniforme do processo educativo.....	89
5.4.4 A quarta estratégia pedagógica: utilizar a avaliação como instrumento de aprendizagem.....	95
CAPÍTULO 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	101
6.1 Quanto a utilizar a tecnologia para multiplicar o resultado do processo de aprendizado.....	101
6.2 Quanto a multiplicação e inovação da função docente.	102
6.3 Quanto a desenvolver o conteúdo pedagógico de forma universal e uniformizada.....	104
6.4 Quanto a utilizar a avaliação como instrumento de aprendizagem.....	104
6.5 Conclusões da pesquisa.....	105
REFERÊNCIAS	107
APENDICE	109
ANEXO	111

INTRODUÇÃO.

Os sistemas educativos encontram-se hoje submetidos a novas restrições no que diz respeito a quantidade, diversidade e velocidade de evolução dos saberes. Em um plano puramente quantitativo, a demanda de formação é maior do que nunca. Agora, em diversos países, é a maioria de uma faixa etária que cursa algum tipo de ensino secundário. As universidades transbordam. Os dispositivos de formação profissional e contínua estão saturados. Quase metade da sociedade está, ou gostaria de estar, na escola. (LÉVY, 2000, p. 169)

O estudo das possibilidades pedagógicas do computador e da informática na Educação, a relação pedagógica na videoconferência e o efeito da aplicação de tecnologia de comunicação na Educação, constituem o objeto principal deste estudo. Neste sentido, estudar o PEC – Programa de Educação Continuada da Secretaria de Educação do Estado de São Paulo realizado em conjunto com a UNESP (Universidade Estadual Paulista), a USP (Universidade de São Paulo) e a PUC (Pontifícia Universidade Católica) ajustou-se perfeitamente ao objetivo, pois nele, a informática, a videoconferência e a tecnologia de comunicação foram exemplarmente utilizadas e obtiveram resultados satisfatórios.

A pesquisa aqui apresentada tem os objetivos de identificar os Atores, os Recursos e as relações pedagógicas, baseados ou não em informática e em tecnologia de comunicação, que permitiram, ao PEC, vencer distâncias e formar os discentes; busca ainda analisar com profundidade as estratégias pedagógicas que foram implementadas no desenvolvimento do programa e analisar as informações dos docentes quanto à sua interação com estas estratégias, que foram necessárias para vencer a barreira geográfica; também irá descrever a percepção dos docentes sobre o papel da tecnologia na formação de professores.

O foco principal deste trabalho de pesquisa é a edição do Programa de Educação Continuada que foi realizado pelo “pólo” do campus da UNESP em Marília, porque esta edição teve suas características de ensino semi-presencial realçadas.

Esta característica semi-presencial “realçada” deve-se ao fato de que, diversa à realizada pelos outros “pólos” do PEC, quanto ao local onde eram geradas as videoconferências, onde os docentes também acompanhavam, via computador, as tarefas realizadas pelos discentes, de onde orientavam os Trabalhos de Conclusão de Curso.

Este lugar, designado “pólo”, no caso de Marília estava localizado a uma distância considerável das cidades onde estavam situadas as salas de aula onde encontravam-se, diariamente, os tutores e os discentes.

Nos outros “pólos” do PEC, o campus, onde realizava-se a geração das videoconferências e de onde os discentes eram orientados e acompanhados, via computador, nas atividades e nos trabalhos diários, estava na mesma região das cidades onde estavam as salas de aula. No modelo padrão do PEC, as cidades encontravam-se, portanto, a uma curta distância do pólo ao qual estavam vinculadas.

Pretendo então apresentar, ao eventual leitor deste trabalho de pesquisa, uma descrição analítica desta inovadora metodologia de ensino e de sua variante que utilizei como objeto de estudo. Para facilitar a compreensão deste novo paradigma de ensino acredito que o desenvolvimento da leitura deste trabalho deva seguir o roteiro que apresento a seguir.

Um breve histórico do PEC é apresentado no Capítulo 1.

A Metodologia da Pesquisa é tratada no Capítulo 2. A pesquisa é descrita como da sua realização, como ocorreu a coleta de dados, o tratamento e a análise dos dados.

Para iniciar a pesquisa, uma revisão bibliográfica foi realizada no Banco de Teses da CAPES; nesta revisão foi constatado que o a formação de

professores foi objeto de poucos estudos, os trabalhos mais recentes são de 2001, assim referem-se a eventos ocorridos no século passado. De modo que não há no Banco de Teses da CAPES textos abordando os objetivos desta pesquisa. Esta revisão bibliográfica encontra-se no Capítulo 3 desta dissertação.

O capítulo 4 é dedicado a uma descrição dos Atores e dos Recursos baseados na informática e em tecnologia de comunicação que o PEC utilizou e que estavam disponíveis nos pólos do PEC-Formação.

No Capítulo 5, apresento os resultados da pesquisa aqui proposta. Neste capítulo, a partir das informações recolhidas discorro primeiro sobre as estratégias estruturais do PEC; a seguir, são apresentados os resultados da pesquisa que culminam com a identificação e descrição das estratégias pedagógicas baseados nas novas tecnologias de informática e comunicação que foram utilizadas no desenvolvimento do ensino no PEC, que permitiram ao conhecimento transpor as barreiras geográficas, levando à formação dos professores da rede pública de ensino do Estado de São Paulo, que eram os discentes do PEC. Neste capítulo busquei apresentar ainda a análise da percepção dos docentes decorrentes da sua interação com estas estratégias pedagógicas. São ainda analisados, em conjunto, trechos do falar dos docentes sobre sua particular percepção sobre o papel destas tecnologias na formação de professores.

No Capítulo 6 as considerações finais deste pesquisador quanto à pesquisa que desenvolveu.

Ainda são apresentados um apêndice e um anexo, cujos conteúdos servem para sustentar as conclusões do pesquisador e esclarecer eventuais dúvidas do leitor.

1 BREVE HISTÓRICO DO PEC-FORMAÇÃO.

Não há ensino de qualidade nem reforma educativa, nem renovação pedagógica, sem uma adequada formação de professores.”

(NÓVOA,1991,p.35)

O PEC – Formação Universitária, programa de educação continuada da Secretaria de Educação do Estado de São Paulo realizado em conjunto com a UNESP – Universidade Estadual Paulista, a USP – Universidade de São Paulo e a PUC – Pontifícia Universidade Católica foi o ambiente escolhido para o desenvolvimento deste trabalho de pesquisa. Esta escolha ocorreu em função da importância que a formação de professores para as séries iniciais do Ensino Fundamental alcançou na percepção governamental. Importância decorrente tanto no âmbito da legislação, a Lei de Diretrizes e Bases, Lei 9394/96, que fixa em seu artigo 62 a obrigatoriedade dos professores das séries iniciais do ensino fundamental alcançarem a graduação em nível superior, como quanto da percepção estratégica que busca atingir, no futuro, um melhor desempenho dos alunos da rede pública através da melhoria do desempenho dos educadores.

O primeiro PEC – Programa de Educação Continuada da Secretaria de Educação do Estado de São Paulo que já era desenvolvido desde 1996, originalmente oferecia cursos de 96 horas para os professores da rede estadual. O PEC – Formação Universitária, uma evolução do modelo original do PEC, e que é o objeto deste estudo, foi planejado para oferecer titulação universitária em nível de licenciatura plena aos professores de ensino fundamental que possuem habilitação em nível médio (habilitação magistério) da rede estadual de ensino de São Paulo.

O PEC-Formação Universitária não era, na sua concepção, um programa de ensino semi-presencial, isto pode ser lido nas páginas do “Projeto Básico do Programa”, que vem a ser o conteúdo do Anexo dessa dissertação, que define o PEC-Formação como presencial. Acredito que existe um forte componente discriminatório nesta concepção.

Esta caracterização do PEC como ensino presencial talvez revele um componente político, na medida em que diminuiria resistências de setores mais ortodoxos.

O PEC – Formação Universitária foi projetado para funcionar a partir de salas vinculadas às Diretorias de Ensino do Estado de São Paulo, em escolas e nos CEFANS espalhados nas cidades do Estado. Estas salas, onde diariamente os alunos compareciam para, sob a organização de um tutor, realizar as atividades pedagógicas, receberam investimentos em tecnologia de informática e de comunicação que lhes permitiram comunicação e recepção síncrona, simultânea, imediata com os “pólos” do PEC aos quais estavam vinculadas.

Com carga horária de 3.100(três mil e cem) horas o PEC – Formação tinha uma proposta curricular que distribuía em 5 módulos seu conteúdo. O módulo inicial propunha-se à orientação em informática dos discentes, que eram os professores da rede pública. Os 4 (quatro) módulos seguintes estavam subdivididos em temas que esgotavam o currículo proposto.

A metodologia de ensino estava baseada na utilização de informática e tecnologia de comunicação que sustentaram as atividades desenvolvidas nos módulos. Havia 5 (cinco) diferentes modalidades de atividades no PEC – Formação, eram elas: videoconferências, teleconferências, trabalho monitorado, vivências educadoras e oficinas culturais, que no desenvolver deste trabalho serão descritas.

Dentre as atividades pedagógicas havia aquelas em que os discentes interagiam com os docentes do PEC através da tecnologia. As aulas e atividades pedagógicas do PEC eram ministradas por docentes que se encontravam nos

“pólos”, e não pelo tutor que se encontrava na sala. Este fato, sem dúvida nenhuma caracteriza o programa como semi-presencial

A situação distinta, vivida pelo campus da UNESP de Marília, ocorreu devido à desistência da UNICAMP – Universidade de Campinas, de participar do Programa de Educação Continuada da Secretaria de Educação do Estado de São Paulo e a UNESP/Marília ter, conseqüentemente, assumido tardiamente o programa e as salas de aula da região de Campinas e Vale do Paraíba, que originalmente, estavam designadas para a UNICAMP.

Com a desistência da UNICAMP, sobraram “estúdios de geração de videoconferências”, que, já adquiridos precisavam ser instalados, ademais, as salas de aula onde encontraram-se diariamente as classes de discentes e o tutor, que foram destinadas originalmente à UNICAMP não poderiam deixar de participar do programa. Daí, o campus de Marília da UNESP recebeu o equipamento, as ferramentas pedagógicas baseadas em novas tecnologias e um dos pólos do PEC.

Nos outros pólos do PEC, embora a estrutura fundamental fosse a mesma, qual seja, docentes concentrados no pólo e discentes concentrados em salas de aula em várias cidades de determinadas regiões do estado, estes outros pólos ficavam na mesma região onde se encontravam as salas de aula, ou seja, as distâncias entre o pólo e as cidades eram substancialmente menores, o contato entre os docentes e os discentes era facilitado pela proximidade geográfica; possivelmente esta condição favoreceu um maior contato pessoal entre os docentes e discentes destes outros pólos.

Os recursos físicos, técnicos e intelectuais do campus da UNESP de Marília foram responsáveis pela geração de videoconferências, pelo acompanhamento individual, prestado a cada um dos discentes do PEC, no desenvolvimento dos temas estudados por eles e também pela orientação dos trabalhos de conclusão de discentes localizados em outras regiões do Estado de São Paulo.

O mesmo não ocorria nos outros pólos do PEC da SEE, pois as condições que determinaram que o pólo de Marília formasse os professores da rede pública das regiões de Campinas e Vale do Paraíba foram únicas e, aparentemente, foram determinadas por conjunturas exclusivamente políticas e ideológicas, que serão oportunamente discutidas neste mesmo texto.

Concluindo este breve histórico, cabe informar que o PEC-Formação Universitária titulou, no período iniciado em julho de 2001 e concluído em dezembro de 2002, 6.233 (seis mil, duzentos e trinta e três) professores da rede pública estadual de ensino fundamental.

Estes professores encontravam-se diariamente em 43 (quarenta e três) salas de aula, equipadas com recursos de tecnologia de comunicação e informática, situadas em 34 (trinta e quatro) municípios do Estado de São Paulo.

Cada uma destas salas de aula estavam conectadas a um dos 11 (onze) pólos, sendo 7 (sete) da UNESP, 2 (dois) da USP e 2 (dois) da PUC onde, através de estúdios geradores de videoconferências, conectados às salas de aula via satélite e também, através de computadores conectados via Internet aos computadores existentes nas salas de aula, docentes das universidades exerciam suas atividades formando os professores da rede pública estadual de ensino fundamental do Estado de São Paulo.

2 METODOLOGIA DA PESQUISA.

metodologia 1 LÓG ramo da lógica que se ocupa dos métodos das diferentes ciências1.1 parte de uma ciência que estuda os métodos aos quais ela mesmo recorre. [...] 2 corpo de regras e diligências estabelecidas para realizar uma pesquisa ; [...] (HOUAISS, 2001, p.1911).

2.1 Das metodologias de pesquisa.

O conhecimento de um específico fenômeno de interesse científico pode ser construído de várias formas: pela descrição do fenômeno; através da elaboração de modelos de sua estrutura e dos processos envolvidos, pela identificação das circunstâncias determinantes dos resultados, através da análise do contexto onde se manifesta o fenômeno ou seus processos, pela definição das funções de seus componentes e dos relacionamentos onde estão envolvidos, através de medições de seus eventos, pela aferição de suas propriedades e resultados, entre outras possibilidades.

A cada fenômeno, evento ou acontecimento identificado como objeto de interesse científico, uma metodologia de pesquisa melhor se ajusta a seu estudo. A interpretação, a percepção dos significados e sua correta ponderação na concepção de uma forma de descrever o fenômeno decorre da adequação da metodologia de pesquisa à espécie do fenômeno estudado.

Acreditamos que uma pesquisa se guia primeiramente pelo enfoque epistemológico que a ela é dado, o todo que rege a pesquisa é que deve condicionar a escolha desta ou daquela abordagem.
(GAMBOA,1995, p.88).

Ao estudo dos fenômenos mensuráveis, típicos das ciências da natureza, das ciências exatas e da saúde, a metodologia quantitativa é, certamente, a indicada pois permite identificar específicas variáveis e avalia-las a partir de escalas de valores e daí, reproduzir e prever os resultados daqueles fenômenos, quando os experimentos são realizados sob condições controladas e que reproduzem as especificações definidas a partir dos resultados da pesquisa anteriormente realizada.

Quando, no entanto, os fenômenos estudados tratam de situações cuja manifestação encontra-se restrita a determinado contexto cuja análise independe, prescinde, ou torna simplesmente impossível as quantificações, as delimitações precisas do tempo de ocorrência de determinada condição ou evento, do início e do fim de um processo, da determinação das circunstâncias singulares, pontuais e furtivas, de seus detalhes e de seus resultados; quando a descrição do fenômeno depender da interpretação balizada pelo arcabouço intelectual do pesquisador, a melhor metodologia, senão a única, é a metodologia qualitativa.

A interpretação dos fenômenos baseada no arcabouço intelectual do observador sempre foi uma metodologia de estudo, percepção, avaliação e previsão de eventos utilizada pela Humanidade. Assim, a partir de um novo evento que se apresenta em seu universo pessoal, o observador age de acordo com suas análises anteriores, convicções e interpretações da realidade, baseado em sua experiência pessoal única.

Mesmo quando o Homem, a partir do desenvolvimento técnico, passou progressivamente a dispor de dispositivos de mensuração, de quantificação e de avaliação, fatores que auxiliaram o desenvolvimento da metodologia quantitativa, encontrava dificuldades na abordagem e descrição dos fenômenos sociais pois a reprodução destes fenômenos singulares era dificultada pela imponderabilidade das variáveis envolvidas e o entendimento dos resultados depende da padronização dos processos e métodos identificados na pesquisa, dos atributos originais das variáveis, das dimensões e da definição das variáveis

envolvidas, da avaliação do papel de cada variável, dos parâmetros adotados, entre outras situações e circunstâncias que estão vinculados à percepção do pesquisador.

Assim, o sucesso do desenvolvimento científico, principalmente na pesquisa social, pode muitas vezes, depender apenas da correta interpretação do pesquisador, de sua visão do problema, de sua avaliação dos resultados, da importância que ele atribui a este ou a outro aspecto do fenômeno, da percepção que pode ser determinante no estudo desenvolvido e possivelmente, fundamental para o entendimento do fenômeno social de relevância científica.

Mas, com a multiplicação das ciências e a evolução dos equipamentos e das ferramentas tecnológicas de quantificação, com a percepção de otimização da relação custo/benefício que a correta quantificação das variáveis e a avaliação padronizada de resultados produziam no desenvolvimento científico nas ciências naturais, especialmente antes do século XIX, foi o que permitiu a evolução da ciência sob o dogma do método quantitativo que assegura, principalmente, facilidade de reprodução do fenômeno e previsão fiel dos resultados obtidos, desde que o experimento seja realizado sob condições controladas.

A partir do século XIX, com o desenvolvimento das Ciências Sociais, onde a quantificação fica prejudicada, senão, seriamente limitada pela imponderabilidade das variáveis envolvidas, uma nova metodologia fez-se necessária à fundamentação dos alicerces do saber científico nas ciências sociais. O método qualitativo passou a ser desenvolvido e fundamentado teoricamente com o intuito de oferecer a compreensão para estes fenômenos sociais e culturais onde o método quantitativo não obtinha resultados satisfatórios, e principalmente para aqueles fenômenos onde sua aplicação não conseguia obter resultado algum.

Dilthey(1833-1911) foi um dos primeiros a vislumbrar a necessidade da abordagem de fenômenos sociais e culturais de uma forma própria, não antagônica, mas diferenciada da metodologia quantitativa. Santos Filho(1995) que discorre sobre este teórico, afirma que Dilthey partia do princípio que atribuía à mente humana e suas produções o objeto da pesquisa social ou cultural. Segundo seu raciocínio, o pesquisador por ser humano é parte e resultado destas produções sociais e culturais. Daí, como sujeito também é determinante no resultado da pesquisa social ou cultural pois a produção científica de sua mente, como sujeito, está interrelacionada ao objeto da pesquisa que é o estudo da mente e das produções da mente humana.

Estudar a formação de professores da Rede pública de Ensino do Estado de São Paulo, promovida pela Secretaria de Ensino do Estado e pela

UNESP/Marília, realizada com a aplicação de estratégias pedagógicas sustentadas, ou não, pela utilização de tecnologia de comunicação e informática, através da metodologia qualitativa foi considerado ideal pelo pesquisador pois poucas eram as categorias quantitativas identificadas no estudo.

Segundo Demo(1985,p16) “realidades sociais se manifestam de formas mais qualitativas do que quantitativas, dificultando procedimentos de manipulação exata”.

Não era de interesse desta pesquisa quantificar os resultados desta formação, ou seja, determinar quantos professores das rede concluíram o curso, a média das avaliações, ou ainda qualquer outra questão que envolvesse variáveis determinadas ou, a determinar. Mas esta pesquisa busca sim qualificar, atribuir um grau de importância aos eventos e resultados obtidos a partir da ponderação subjetiva baseada na percepção do pesquisador e sustentada na coleta de dados descritivos do fenômeno que foram obtidos em entrevistas com os sujeitos da pesquisa.

2.1.1 A metodologia qualitativa.

Este tipo de metodologia de pesquisa, oriunda da Sociologia e da Antropologia tem, nas últimas décadas, encontrado larga aplicação na área da Educação.

Este tipo de abordagem na pesquisa não tem o objetivo de medir, mensurar ou dar um tratamento estatístico aos dados da pesquisa. Antes, neste tipo de pesquisa, o pesquisador procura entender os fenômenos, que são os objetos de seu interesse científico, pela ótica daqueles que participaram da situação pesquisada, para daí, interpretar tais fenômenos.

Embora haja grande diversidade hoje, quanto às metodologias possíveis de serem adotadas nas pesquisas qualitativas, nestas existem características comuns, como o enfoque indutivo que resulta deste tipo de pesquisa e a

preocupação do pesquisador em identificar o significado que as pessoas dão aos fenômenos pesquisados.

Como o objeto do estudo deste tipo de pesquisa é constituído de fenômenos singulares que ocorreram ou manifestaram-se devido a determinadas condições, cuja reprodução pode ser trabalhosa, difícil e até impossível, há a necessidade do pesquisador situar as condições que caracterizaram os fenômenos ocorridos, daí decorre a importância de determinar o local e o intervalo de tempo onde ocorreram os fenômenos.

Estas duas delimitações, a espacial e a temporal, são necessárias para a percepção dos fenômenos pesquisados pois servem para parametrizar os resultados. Da caracterização destas delimitações decorre a necessidade fundamental na pesquisa qualitativa de descrever o objeto e o ambiente do estudo para construir as ferramentas para a coleta de dados.

O método qualitativo por ser empírico e indutivo, guarda grande semelhança com os processos subjetivos que utilizamos, como indivíduos, em nosso viver.

Durante nossa existência conceituamos internamente o histórico e os resultados de nossas experiências pessoais. Então, no transcorrer de nossas vidas, quando conceitos pré-existentes são referenciados em uma nova situação, a avaliação desta nova experiência, o planejamento de nosso proceder com relação ao que sucede e a previsão de seus resultados são influenciados pelo arcabouço intelectual que acumulamos até então.

A metodologia qualitativa também está baseada na percepção subjetiva de um fenômeno, de um acontecimento de interesse científico, percepção esta que, parametrizada dentro dos limites do arcabouço intelectual do pesquisador, pode ser expressa, descrita e apresentar resultados práticos que podem ser identificados e utilizados, testados e avaliados quando da reprodução controlada da situação contextual onde se inserem os fenômenos, os acontecimentos, os eventos descritos na pesquisa.

Evidente é então, a necessidade do pesquisador em buscar o completo conhecimento da linguagem, do vocabulário próprio que descreve os eventos de seu interesse científico, de conhecer os conceitos envolvidos no contexto onde se manifesta o fenômeno, em modular sua visão segundo a visão dos sujeitos da pesquisa. Isto com o objetivo de ter o domínio das variáveis e conseguir avaliá-las subjetivamente, mas coerentemente, atribuindo significados a cada circunstância envolvida na pesquisa.

Pode-se identificar com precisão três abordagens básicas aplicáveis quando se trata de pesquisa qualitativa, são elas: a pesquisa documental, o estudo de caso e a abordagem etnográfica.

No caso da pesquisa documental, um banco de dados pré-existente é analisado à luz dos objetivos do pesquisador. Documentos, textos inclusive contendo registros numéricos (o que poderia sugerir, inadvertidamente, seu aproveitamento exclusivo pela metodologia quantitativa) são analisados sob a

ótica qualitativa para, a partir da interpretação balizada do pesquisador, cumprir seus objetivos de pesquisa.

Caracteriza o sucesso desta abordagem de pesquisa documental a obtenção ou não, de todos ou de parte dos dados a partir de fontes inacessíveis quer pela distância geográfica, quer pela distância temporal, ou mesmo pela extinção do repositório dos dados.

A outra abordagem possível, o estudo de caso, constitui-se na análise detalhada dos fatores ambientais e dos sujeitos de uma situação singular. É a abordagem indicada quando são reduzidas as possibilidades de controle dos eventos analisados ou ainda, quando o tema do estudo é atual e insere-se em um contexto de parâmetros específicos.

Com origem na Antropologia, a abordagem etnográfica é formalmente definida através de um conjunto de procedimentos específicos e fundamentais que consistem, basicamente, num período de imersão do pesquisador no contexto onde ocorrem os eventos de seu interesse, na observação e na sua participação nestes eventos. A escolha pela abordagem etnográfica é determinada quando busca-se um sentido nos acontecimentos, quando procura-se definir o significado dos acontecimentos no contexto da pesquisa e não, descrever, simplesmente, como estes acontecimentos se apresentaram.

2.1.2 O estudo de caso, abordagem adotada nesta pesquisa.

Segundo os procedimentos da coleta de dados, os atores do programa ofereceram entrevistas onde descrevem suas atuações, discorrem sobre suas interpretações e sobre suas observações dos eventos e fenômenos que identificaram no PEC.

Esta pesquisa pode ser definida como um “estudo de caso”, pois foca um caso particular para a análise de seus fenômenos. Busca explicitar uma realidade específica a partir da descrição de suas características que lhe são próprias.

A pesquisa aqui apresentada pode ser definida, de acordo com a ótica acima adotada, como uma pesquisa de cunho qualitativo, um Estudo de Caso.

Principiando por reproduzir os verbetes encontrados no Dicionário Houaiss para os termos “estudo” e “caso”:

estudo 1 ato; processo de estudar; aplicação da inteligência para aprender, compreender algo que se desconhece ou de que se tem um conhecimento apenas delineado 2 conhecimento adquirido à custa de se aplicar a inteligência, o raciocínio lógico sobre determinado assunto, matéria etc

[...] **4** trabalho, projeto que precede a execução de uma obra artística ou científica **5** investigação literária, artística ou científica sobre determinado assunto **6** observação, exame minucioso e atento de alguém ou algo; análise [...] (2001, p.1268)

caso 1 o que acontece, aconteceu ou pode acontecer; fato, ocorrência, sucesso [...] **3** particularidade que acompanha um fato; circunstância, condição **4** o que é suscetível de gerar alguma consequência ou fazer prevê-la **5** fato ou conjunto de fatos que, em torno de pessoa ou acontecimento compõem situação problemática e/ou de grande repercussão [...] (2001,p.644)

Muitas são as possibilidades de combinação entre os sentidos expressos nestes verbetes, minha intenção é dar um significado que nos seja útil ao sentido da expressão “estudo de caso” quando o contexto é definir uma determinada metodologia de pesquisa .

Por exemplo, podemos realizar variadas composições das definições nos verbetes “estudo” e “caso” relacionados acima, para construir frases que serviriam para definir o que seria o Estudo de Caso: *processo de estudar o que acontece, aconteceu ou pode acontecer ; exame minucioso e atento de algo que é suscetível de gerar alguma consequência ou fazer prevê-la ; investigação científica sobre determinado fato ou conjunto de fatos que, em torno de pessoa ou acontecimento compõem situação problemática e/ou de grande repercussão .*

Todas estas combinações, e outras possíveis dentro deste contexto, nos trazem a percepção do que seria um “estudo de caso”. É a metodologia indicada quando se investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto real; quando o que se procura é, a partir de um “caso”, generalizar, teorizar, construir modelos; descobrir porque determinadas ações levaram a específicos eventos e, se existem, quais seriam as relações de causa e efeito determinantes; ou ainda, apontar quais as condições propícias que conduziriam a resultados semelhantes àqueles que ocorreram no caso estudado.

Este tipo de pesquisa qualitativa, o estudo de caso, encontra grande aplicação nas Ciências Sociais. O “caso” deve, no entanto, guardar certo grau de interesse, uma questão deve estar implícita, um “como”, um “por quê” deve ser esclarecido. A partir do desconhecimento que despertou o interesse inicia-se o processo de pesquisa, a metodologia típica do estudo de caso.

Estas questões, o “como?” e o “por quê?” orientam a busca do pesquisador pôr acontecimentos, comportamentos ou desempenhos incomuns, que apresentem alterações sensíveis, mudanças singulares, onde ocorreram eventos influenciados pôr determinados fatores ou condições identificados ou, a identificar.

O estudo de caso permite elevar a compreensão sobre o assunto, sobre o tema objeto daquele estudo. Para tanto, no contexto do “caso”, a pesquisa deve estar restrita ao caso em si, ou seja, existe a necessidade de restringir o estudo, a delimitar fronteiras onde, em seu limiar, os resultados do estudo não se aplicariam.

Dentro das fronteiras do contexto determinado para o estudo estão os objetos deste estudo, quais sejam, o indivíduo ou os indivíduos; a organização ou as organizações ou ainda, partes delas.

A metodologia do estudo de caso é iniciada com um levantamento bibliográfico sobre o tema da pesquisa. Empreende-se uma intensa e extensa busca pôr informações levantadas pôr outros pesquisadores nacionais e internacionais, com a intenção de obter os dados disponíveis contemporaneamente, atualizados, em livros, teses, artigos e, também, na Internet.

Realizado o levantamento bibliográfico, um procedimento que normalmente permite o aprofundamento do pesquisador sobre o tema de seu estudo, pois a partir deste, ele, o pesquisador, pode conseguir uma percepção global do caso em estudo, de sua importância nos mais variados aspectos nos quais este se apresenta, suas possíveis intervenções dentro das fronteiras do contexto onde o caso se insere e, pode realizar o primeiro levantamento das pessoas, das entidades, dos relacionamentos envolvidos no seu tema de pesquisa.

A partir desta primeira percepção do problema de estudo, o pesquisador deve procurar, continuamente, aumentar a confiabilidade do seu estudo e dos resultados que vier a encontrar.

Entre os defeitos que poluem esta metodologia de pesquisa, deve-se combater, especialmente, a falta de rigor na atuação do pesquisador, em seus procedimentos, nas suas observações e conclusões, deve-se procurar identificar,

a todo momento, falsas evidências e preconceitos, rejeitando visões simplistas, estereotipadas ou tendenciosas.

Ajuda muito, em princípio, uma postura neutra do pesquisador quanto ao tema de estudo, também acrescenta confiabilidade ao método a documentação minuciosa da pesquisa, documentação esta que deve começar desde o momento quando o pesquisador escolhe seu tema de estudo e formaliza o seu objeto de estudo, seu objetivo a alcançar e os instrumentos que utilizará para a coleta de dados.

Para tanto é importante que o pesquisador elabore proposições que orientarão seu estudo, determinando para a pesquisa, qual o suporte teórico aplicável àquela situação.

2.2 A coleta de dados através de entrevistas.

Construído então um arcabouço intelectual que lhe permitirá estudar o caso, como o vocabulário específico utilizado pelos envolvidos e, com informações preliminares sobre o seu objeto de estudo, o pesquisador deve cumprir o próximo passo metodológico deste tipo de pesquisa, qual seja, deve conseguir acesso aos indivíduos e organizações envolvidos no caso; após o quê, aplicando as ferramentas escolhidas para a coleta de dados, construirá um banco de dados que servirá de base para a realização de sua análise.

Especificamente nesta pesquisa, o instrumento de coleta de dados foi a entrevista. Nesta, um aspecto deve ser notado particularmente: as questões devem ser formuladas para cumprir os determinados objetivos da pesquisa, e não para uma genérica, descontextualizada, coleta de dados. As questões devem buscar os aspectos determinados como de interesse do pesquisador, para tanto recomenda-se a realização de entrevistas-piloto para filtrar o que deve ser perguntado.

É ponto pacífico que as entrevistas são uma importante fonte de dados. Mas mesmo estas estão sujeitas a capacidade de memorização dos entrevistados, a problemas de articulação verbal, a interferências externas dos mais variados

tipos, a preconceitos, visões deturpadas ou com ranço ideológico, que somente uma rígida vigilância e esforço do pesquisador conseguirão isolar, avaliar e após depuradas, tornarem-se fonte de informação útil. Daí decorre a importância da construção do arcabouço intelectual inicial sobre o tema de estudo.

A entrevista é a técnica mais adequada para a revelação de informações sobre assuntos complexos, emocionalmente carregados ou para verificar os sentimentos subjacentes a determinada opinião apresentada. Para que uma descrição verbal seja aceita por seu valor aparente, precisa ser provocada em circunstâncias que estimulam a maior liberdade possível e a honestidade de expressão.
(SELLTIZ e outros, 1995, p.272)

Além das entrevistas, a metodologia do estudo de caso obtém importantes informações a partir da análise de documentos, textos, comunicados, relatórios, cronogramas, etc. Estes documentos devem ser, quando for possível coleta-los, analisados sob a égide da imparcialidade crível quanto à fidelidade à realidade ali, neles, retratada; muitas vezes, deve ser lembrado, os documentos descrevem uma realidade maquiada, quando não distorcida, dos eventos.

Devido a estas incertezas quanto à credibilidade é importante procurar entender as circunstâncias e razões que justificaram a concepção e a produção dos documentos obtidos na pesquisa, este entendimento permitirá avaliar o grau de credibilidade que o pesquisador atribuirá a cada conclusão a que chegar, quando esta for baseada em algum específico dado documental.

Reunida a base de dados que sustentará os resultados da pesquisa cabe ao pesquisador a tarefa de tornar os dados capazes de responder às indagações que lhe interessam.

2.3 O tratamento dos dados.

Após a conclusão do período de entrevistas, que normalmente são gravadas em fita cassete ou em vídeo, o pesquisador têm então a tarefa de realizar o registro escrito do conteúdo das entrevistas.

Dados individualizados, ou reunidos simplesmente numa frase, recuperados pela memória do entrevistado e deslocados, pelo tempo, dos contextos que lhes são próprios, normalmente, principalmente quando o tema de que tratam é singular ou novo, podem não informar com qualidade.

Registrar o conteúdo das entrevistas em uma mídia que possa ser impressa tem o sentido de facilitar a organização da informação contida nos dados coletados.

Este registro escrito a partir de entrevistas gravadas é designado como transcrição e, consiste basicamente em ouvir(ou assistir) as entrevistas e escrever fielmente o que se ouve. De forma acessória o pesquisador pode fazer um registro paralelo de atitudes singulares do entrevistado durante a entrevista que pareçam indicadoras de ênfase, desconforto, exaltação, dissimulação, de alguma emoção esperada ou não, enfim, atitudes que chamem a atenção do entrevistador a ponto dele achar necessário indicar sua ocorrência.

Para se obter informação útil a partir de dados coletados em entrevistas como acima foi descrito, estes dados devem ser reunidos em função de uma lógica própria ao fenômeno que descrevem. Lógica esta que se revela através da imersão intelectual do pesquisador nos dados e no contexto que os determinam. Daí a utilidade da transcrição.

2.4 A análise dos dados.

Propostas de acesso à experiência consciente variaram bastante ao longo do tempo. Kant(1781/1978) acreditou que o exame das condições a priori da possibilidade da experiência determinavam o modo de formular juízos universais e necessários sobre a realidade(como aparência). Desta forma, poderiam ser formulados juízos empíricos e válidos. Hegel(1810/1992) entendeu que o conhecimento requeria uma dialética e não uma redução do sujeito e do objeto. O método dialético voltava-se para a evolução interna dos conceitos segundo o modelo tese-antítese-síntese. Neste exercício, a reflexão desenvolvia-se progressivamente através da superação de contradições do sujeito e do objeto, prevalecendo a verdade como uma Idéia Absoluta. Wundt achou que poderia estudar a experiência consciente através de métodos tomados por empréstimo das ciências naturais. Brentano e Dilthey sugeriram que o método deveria ser descritivo, compreensivo e argumentativo.. No entanto foi Husserl, com a proposta do método fenomenológico, quem estabeleceu os três passos reflexivos para o estudo da experiência consciente (Giorgi, 1970; Ihde, 1979; Kockelmans, 1967)...

O primeiro passo do método fenomenológico de Husserl sugere a descrição do objeto da experiência como se tratasse de um primeiro encontro.... O objeto deve ser descrito como se o descritor não soubesse absolutamente nada a seu respeito....

Concluída a descrição passa-se para o segundo passo, que é a exploração ou investigação do material descrito. Uma boa maneira de conduzir esta fase é através de perguntas à descrição, de modo a explorá-la exaustivamente. Ao esgotar as perguntas possíveis, o pesquisador identifica que partes identificadas na descrição podem ser retiradas sem comprometer a estrutura ou essência do objeto....

No terceiro passo revela-se o direcionamento da consciência para aquele determinado objeto de experiência. (GOMES, 1997, p.4)

Transcritas as entrevistas, o pesquisador deve passar então a analisar os dados coletados através de leituras das transcrições onde buscará encontrar, nas frases ditas pelos entrevistados, trechos onde o entrevistado trate dos assuntos de interesse da pesquisa.

O pesquisador, fundamentado em sua bagagem intelectual, orientado por seus objetivos de pesquisa, auxiliado pelo conhecimento preliminar que buscou ter sobre o tema de seu estudo, lê a transcrição das entrevistas repetidas vezes pontuando os trechos interessantes. Realizada esta tarefa em cada uma das entrevistas, ao final o pesquisador terá construído um repositório de trechos que versam sobre cada um de seus assuntos de interesse.

A partir daí ocorre a interpretação da informação através do recorte, da agregação, da composição destes trechos baseada nas questões que são o interesse da pesquisa. A seleção dos trechos de interesse ocorre a partir da classificação das informações segundo categorias que sintetizam as informações.

A análise das informações segundo categorias permitirá ao pesquisador desenvolver a percepção científica do fenômeno social de seu interesse, delineando os processos que determinaram os eventos permitindo assim descrever cientificamente o fenômeno em estudo

2.5 A coleta de dados nesta pesquisa.

A coleta de dados nesta pesquisa utilizou uma entrevista com 24 (vinte e quatro) perguntas onde, acredita este pesquisador, o entrevistado teve oportunidade de discorrer sobre suas impressões a respeito de sua experiência pedagógica no PEC-Formação.

Esta entrevista vem a ser o conteúdo do Apêndice desta pesquisa.

A pesquisa foi realizada a partir de entrevistas com o Coordenador, com os Orientadores, Professores-assistentes e Tutores do PEC-Formação vinculados ao campus de Marília da UNESP – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”.

Foram entrevistados nove docentes que atuaram ativamente no PEC.

As entrevistas, gravadas em fitas magnéticas foram transcritas e, a seguir, analisadas com o foco na organização acadêmica do PEC, nas

atividades realizadas por cada entrevistado, na rotina de trabalho do entrevistado no PEC, no material didático utilizado no PEC, na interação do entrevistado com a parafernália tecnológica e no seu envolvimento com a dinâmica própria do PEC.

Os nove docentes entrevistados, foram escolhidos em função da sua hierarquia funcional no PEC e da linha de trabalho desenvolvida pelo docente em sua vida acadêmica.

Sendo esta pesquisa de caráter acadêmico, as informações obtidas no processo de Coleta de Dados serão utilizadas somente nesta dissertação.

Procurando fugir de individualizações, não haverá a designação do nome dos entrevistados. Também não haverá indicação de gênero quanto aos entrevistados, todos serão designados “docente”, e, quando individualizados, identificados segundo a tabela a seguir:

Tabela 1 – códigos dos entrevistados na pesquisa e suas funções no PEC

CÓDIGO	FUNÇÃO NO PEC				
	Coordenador	Orientador	Videoconferencista	Professor-Assistente	Tutor
ENT 1	X				
ENT 2		X	X		
ENT 3		X	X		
ENT 4		X		X	
ENT 5		X		X	
ENT 6		X		X	
ENT 7					X
ENT 8		X		X	
ENT 9		X		X	

Utilizou-se uma Entrevista Estruturada para a Coleta dos Dados. Nesta entrevista, utilizou-se perguntas abertas para que os docentes entrevistados pudessem, livremente, oferecer os dados necessários aos objetivos da pesquisa.

Para registrar as entrevistas foi utilizado um gravador de áudio. Algum fato relevante no transcorrer da entrevista deveria ser anotado numa cópia do roteiro da entrevista em poder do pesquisador, mas não houve necessidade.

A entrevista, antes de ser apresentada aos entrevistados, foi submetida a “juizes”, a orientadora deste trabalho, Prof^a. Dr^a. Hélia Sônia Raphael e o Prof. Dr. Eduardo Manzini, que ajustaram algumas perguntas.

A entrevista deveria permitir a exposição de descrições e avaliações subjetivas dos temas abordados.

Após definido o roteiro da entrevista, selecionou-se os entrevistados entre os atores do PEC.

A expectativa deste pesquisador quanto á entrevista, e que efetivamente ocorreu, era que o grupo de entrevistados escolhidos havia atuado em funções distintas no organograma do PEC. Cada um tem uma específica formação acadêmica. Esta distribuição de funções e a formação individual de cada entrevistado deveria permitir obter dados distintos a respeito dos temas específicos abordados em cada uma das perguntas da entrevista.

Desta forma, o especialista na área do tema abordado em uma pergunta, deveria discorrer de forma específica e direta, distinta daquele especialista em outra área, que ao responder esta pergunta, ou não responderia, alegando não ser sua área, ou apresentaria impressões, opiniões ou hipóteses, balizadas mas genéricas ou ainda, analogias como resposta. Informações estas que, permitiram obter dados que contemplassem os objetivos desta pesquisa.

As entrevistas foram realizadas nos locais e horários determinados pelos entrevistados. Nestas ocasiões, após as formalidades de praxe, o pesquisador entregava ao entrevistado, para uma leitura preliminar, o roteiro com as perguntas que seriam apresentadas para que o entrevistado pudesse organizar seu raciocínio e acompanhar a sequência do roteiro.

Iniciando a entrevista o gravador era ligado e o pesquisador procedia à inquirição do entrevistado. Quando alguma resposta não satisfazia o interesse do pesquisador, este solicitava ao entrevistado um maior aprofundamento na resposta.

Em função do tempo da fita, o roteiro da entrevista foi programado para ser cumprido em uma hora, o que mostrou-se suficiente, pois nenhuma entrevista superou este período de tempo.

A primeira entrevista, com a Coordenadora do PEC, era considerada “piloto”, tinha como objetivo avaliar o tempo e o próprio roteiro. Se, eventualmente, alguma falha surgisse, o roteiro seria refeito e, a entrevista com a Coordenadora, deveria também ser refeita em função das informações que ela detinha.

A perfeita compreensão do questionamento pela Coordenadora, a consistência das suas respostas e as informações obtidas, ao contemplarem satisfatoriamente as perspectivas do pesquisador quanto ao roteiro e ao tempo, incluíram esta entrevista no rol das válidas, retirando dela o caráter experimental que caracteriza uma entrevista-piloto.

As entrevistas ocorreram sem transtornos ou problemas e, obedeceram ao procedimento padrão acima descrito.

Inicialmente um levantamento junto à Coordenação do PEC no campus da UNESP em Marília, permitiu acesso telefônico aos atores do PEC-Formação.

Então em um contato telefônico era combinado a hora e o local, que foram sempre cumpridos. Nestas ocasiões ocorria a entrevista.

2.6 O tratamento dos dados nesta pesquisa.

Após as sessões de entrevista, as fitas de áudio produzidas eram transcritas e digitadas em um computador utilizando-se o programa Microsoft Word.

Utilizando os recursos tecnológicos deste editor de texto, trechos das entrevistas foram selecionados em função dos objetivos desta pesquisa que são, é sempre bom lembrar, descrever o PEC e as estratégias pedagógicas que sua inovadora metodologia pedagógica utilizou para realizar seu objetivo.

Após a seleção dos textos de interesse, onde só se encontravam as informações que referiam-se aos interesses da pesquisa, ocorreu a fase de análise dos dados.

2.7 A análise dos dados nesta pesquisa.

A análise destes dados foi direcionada às categorias de informações relevantes para esta pesquisa.

Assim, a leitura apurada das sínteses da fala de cada entrevistado, analisadas frente às sínteses dos outros entrevistados, permitiu que os assuntos comuns e as singularidades se destacassem.

As categorias que este pesquisador julgou importantes para desenvolver este estudo foram aquelas que emergiram da análise das entrevistas, estas categorias de informação escolhidas foram aquelas que descreviam os atores e suas funções, as ferramentas tecnológicas, as entidades, os relacionamentos, os fluxos que existiram no PEC-Formação.

A análise identificou assim, os recursos de pessoal, físicos e tecnológicos que o PEC teve a sua disposição. Obteve as descrições de como estes recursos atuavam individualmente e, como atuavam em conjunto, como foram utilizados.

Identificados através da análise dos dados e de sua classificação em categorias; os recursos, suas funções, os relacionamentos entre os recursos e os fluxos de informação, entre os outros fluxos existentes, este pesquisador acredita que conseguiu compreender o PEC, e desenhar um modelo descritivo do sistema, também, indicaram as novas relações pedagógicas sustentadas pelas novas tecnologias e, as percepções e avaliações subjetivas dos docentes

entrevistados quanto a aplicação da tecnologia na formação dos professores realizada pelo PEC-Formação Universitária.

3 A REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.

Em ciência, não existe mais trabalho individual. Quando uma pessoa sobressai, tem um trabalho de equipe muito grande por trás. [...] Também não existe aprendizado sem mudança. A essência do aprendizado é a habilidade de gerir mudança, mudando a si mesmo [...] Trata-se de mudar a estrutura interna para continuar em harmonia com o ambiente que foi modificado. Mudar para manter o equilíbrio. Num mundo instável, o aprendizado é a essência da sobrevivência.

(COHEN,1999 apud: MELO; ANTUNES, 2002, p.65)

A revisão bibliográfica é fundamental para qualquer pesquisa, evita redundâncias e permite que determinado tema seja exaurido ao indicar quais dos fenômenos sobre aquele específico assunto receberam tratamento científico e quais estão à espera de revelarem-se ao conhecimento humano.

Determinado então o interesse do pesquisador que, no caso presente, era pesquisar as estratégias pedagógicas suportadas pela tecnologia de comunicação e informática que foram utilizadas no Programa de Formação Continuada de Professores da Secretaria de Educação do Estado de São Paulo realizado pelo “pólo” da Faculdade de Educação do campus da UNESP em Marília/SP uma revisão bibliográfica da literatura recente sobre o tema foi levada a termo com o intuito de garantir o caráter inédito da pesquisa.

Nesta revisão, devido à obsolescência que o acelerado desenvolvimento tecnológico, nas áreas de informática e comunicação, tem infringido aos produtos e serviços oferecidos aos usuários, o fator tempo é importantíssimo pois, a questão da pesquisa acima exposta tem na utilização de tecnologia um importante foco de estudo.

Uma busca no Banco de Teses da CAPES – Coordenação de Desenvolvimento de Pessoal de Nível Superior, que reúne a produção científica recente do país permitiu selecionar todas as obras que foram aqui produzidas e tratam das estratégias pedagógicas atualmente utilizadas na formação de professores.

Esta busca no banco de teses da CAPES, é realizada através da Internet onde, a partir de uma página com endereço eletrônico www.capes.gov.br pode-se escolher a opção de menu denominada que trará ao pesquisador o sítio designado “Banco de Teses”(Figura nº1); nesta página, selecionando o item “Resumos” somos remetidos para uma página de busca(Figura nº2) onde implementamos nossas buscas.

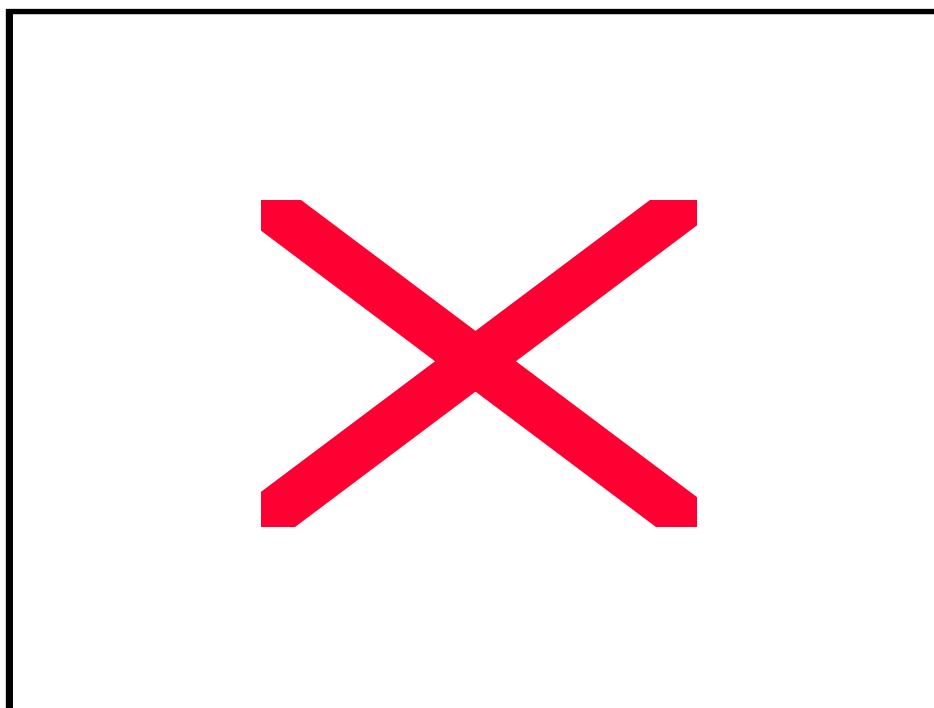


Figura 1 – Imagem do sítio “Banco de Teses” (fonte : <http://www.capes.gov.br>)

É de se notar que na imagem acima está comandada uma pesquisa de acordo com os termos digitados no campo “Assunto” que está relacionado com o Título, as palavras-chave e o Resumo das teses depositadas neste Banco de

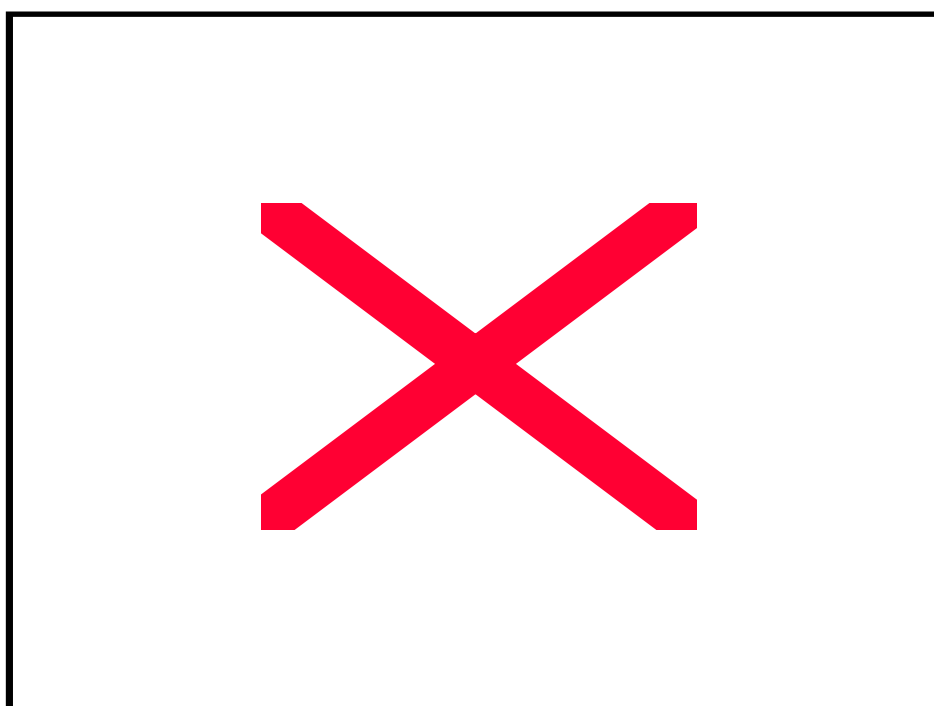


Figura 2 – Imagem do sítio de buscas da CAPES(fonte : <http://www.capes.gov.br>)

Teses, conforme informa o próprio sítio. Pesquisamos pelas palavras “tecnologia” “ensino” “formação” “professores” que irá nos trazer como resposta teses que contenham em seus títulos, ou nas palavras-chave ou em seu resumo, estes termos.

O mecanismo de busca selecionou o limite máximo de 80 teses/dissertações cuja análise é o conteúdo deste capítulo.

Nesta relação de 80 trabalhos, uma seleção preliminar **pelo título** eliminou aqueles que indiscutivelmente não tratavam especificamente do tema ora em foco .

A seguir analiso brevemente os trabalhos restantes, quais sejam, aqueles cujo título permitia vislumbrar a possibilidade, mesmo que, quanto a assuntos apenas correlacionados ou mesmo semelhantes aos de interesse, empreendeu-se uma pesquisa mais acurada.

Os trabalhos mais próximos ao foco de interesse deste pesquisador foram: *“Tecnologia e educação a distância: o programa TV ESCOLA como estratégia política de formação de professores”*, de 2001 onde a autora Alda Maria Duarte Araújo Castro analisa o Programa ‘Um Salto para o Futuro’, implantado pela Secretaria de Educação Cultura e Desporto do Rio Grande do Norte, que tinha como objetivo capacitar professores do ensino fundamental (1ª a 4ª séries) através da educação à distância; *“A crise do imaginário moderno e as novas tecnologias de regulação do trabalho docente: discurso, conhecimento e o poder no Programa Pró-Ciências”*, de 2000 do autor Alexandre Simão de Freitas cujo trabalho teve como objetivo analisar as diretrizes de políticas que têm subsidiado a formação continuada dos professores de Ciências e Matemática de Ensino Médio na atualidade; *“Vídeo e televisão na sala de aula: limites e possibilidades para mobilizar a reflexão e promover a formação integral”* de 2001 da autora Benedita de Almeida, onde a autora questiona se é possível tirar proveito da intensa presença do vídeo e da TV na vida de alunos e professores e se a escola pode usar as características destes meios de comunicação para propiciar a reflexão e a aprendizagem, analisando o uso do vídeo/TV no processo de ensino/aprendizagem; *“A Contribuição da Informática no Desenvolvimento da Aprendizagem: Pontos de Referência para Capacitação Docente”* de 1999 do autor Cezar Luiz Krause; *“Aprendizagem profissional da docência: uma experiência utilizando o computador em curso de formação inicial”* de 2001 em que o autor Lucélio Ferreira Simião investiga os conhecimentos apresentados por futuros professores na utilização de softwares educacionais em suas primeiras experiências de ensino durante um curso de formação básica a partir da realização de mini-cursos, nos quais eram utilizados softwares educativos para o ensino da Matemática; *“Formação Continuada de Professores para aprendizagem integrada em ambientes telemáticos”* de 1998

do autor Luiz Paulo Mercado; *“A educação à distância e a formação de professores do ensino fundamental: análise do projeto TV ESCOLA na experiência de Manaus-AM(1996-1999)”* de 2000 onde a autora Maria Eliane Monteiro de Miranda analisa o Projeto TV Escola como política de formação do professor do Ensino fundamental, no Município de Manaus. Enfatiza a própria formação do docente e a utilização da TV enquanto tecnologia de apoio às atividades de sala de aula; *“A introdução dos computadores no contexto escolar: com a palavra os professores.”*, de 2001 da autora Mirtes Zoé da Silva Moura que busca compreender, através do discurso de professores, suas experiências com o computador no contexto escolar; *“A educação à Distância na formação continuada de professores.”*, de 2000 da autora Nara Maria Pimentel que trata de formação de professores que já atuam com tecnologia de informação e que estudaram num curso a distância denominado ‘Introdução à educação a distância’ ; *“A recepção de programa de formação continuada a distância: “locus” de construção de sentidos e de reflexão contextualizada “* de 2000, da autora Nilza Simões Corrêa de Albuquerque que trata da recepção de um programa governamental de grande porte, o TV Escola, apresentado pelo MEC; *“A Formação de Professores Multiplicadores para o Proinfo.Guarulhos”* de 2000 do autor Pedro Ferreira de Andrade que pretendia identificar as principais características dos projetos de capacitação de professores multiplicadores em informática na educação no âmbito do programa nacional de informática na educação-proinfo/MEC; *“A internet como ambiente da educação à distância na formação continuada de professores.”* De 2000 de: Ruy Ferreira.

A análise dos trabalhos mostra que tratam-se de temas que ou referem-se a aspectos diversos do interesse desta pesquisa ou referem-se a ocorrências antigas, anteriores a 2000, ocorridas, portanto, no século passado.

O trabalho que mais se aproxima do tema do presente estudo é de autoria de Rita de Cássia Guarezi Gomes, de 2000. A obra é uma Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina, intitulada *“Educação a distância: uma alternativa para formação de professores e demais profissionais na sociedade do conhecimento”* que trata de experiências de formação a distância, esboçando aspectos pedagógicos fundamentais no planejamento de um curso de graduação a distância que tenha a Internet como mídia principal.. É importante notar que nosso objeto de estudo são as estratégias pedagógica que o PEC/UNESP-Marília utilizou para formar professores sem no entanto apoiar-se em uma “mídia principal”. Ressalto ainda que o foco da obra acima relacionada não é unicamente a formação de professores através de estratégias pedagógicas, mas sim a formação de qualquer profissional através da Internet.

Sem mais encontrar alguma outra obra que tratasse da temática aqui abordada é importante notar que uma revisão bibliográfica semelhante foi realizada anteriormente, quando da escolha do tema desta pesquisa. Desde lá nada se lhe acrescentou. Isto explicita o caráter do presente estudo, como algo

do tempo presente, sem remanescente histórico, o que lhe confere um amplo horizonte a ser descoberto.

4 A DESCRIÇÃO DO PEC-FORMAÇÃO UNIVERSITÁRIA.

Quando um cientista pode considerar um paradigma como certo, não tem mais necessidade, nos seus trabalhos mais importantes, de tentar construir seu campo de estudos começando pelos primeiros princípios e justificando o uso de cada conceito introduzido .

(KUHN, 2001, p.40)

paradigma 1 um exemplo que serve como modelo; padrão [...] (HOUAISS, 2001, p.2127).

4.1 Considerações iniciais.

A descrição do PEC-Formação, seus atores, relacionamentos e recursos como o estúdio gerador de videoconferência, e a parafernália eletrônica ali instalada é o assunto deste capítulo.

Iniciarei a descrição pelos recursos físicos e tecnológicos disponíveis no local onde concentravam-se os docentes do PEC-Formação que designarei, para efeito deste estudo, genericamente por “pólo” por ser esta a terminologia utilizada pelos docentes entrevistados neste trabalho de pesquisa.

Formalmente, na terminologia do PEC, este local é designado sumariamente como “Estúdio Gerador” o que, acredita o pesquisador, causaria confusão ao eventual leitor para distinguir entre dois conceitos, um deles seria a sala, o ambiente restrito, onde se encontravam a parafernália tecnológica responsável pelas atividades do PEC e o outro, o conjunto de recursos de várias

naturezas, físicos, docentes e técnicos localizados nos campus das Universidades, como ocorria no caso do “pólo” de Marília.

Assim, nos termos deste estudo, estúdio gerador é a sala, o local restrito onde foram levadas a termo as atividades pedagógicas do PEC-Formação e pólo designa o campus da universidade onde estavam alocados recursos de várias naturezas para utilização pelo PEC-Formação.

4.2 O estúdio gerador de videoconferências

É importante principiar informando, novamente, que o PEC-UNESP já existia formalmente e tinha processos e atividades ocorrendo bem antes do início efetivo das aulas. Nesta fase inicial, além de tornar disponíveis e operacionais os equipamentos dos Estúdios de Geração, os Técnicos e Docentes foram submetidos a treinamentos oferecidos pela Secretaria da Educação do Estado de São Paulo com o intuito de prepara-los para suas tarefas cotidianas.

[...] então recebi um telefonema dizendo que eu deveria ir à São Paulo passar três dias para passar por um treinamento que era para trabalhar no PEC [...]
(ENT 7)

Eu fui obter essa informação lendo a programação antes de começar a atuar, com todo o projeto que chegou até minhas mãos via documentação [...]
(ENT 5)

Quando o programa, realmente, estava sendo implementado, que foi no finalzinho de julho de 2001, quando os professores foram chamados todos para São Paulo para fazer uma semana de treinamento
(ENT 1)

Iniciadas as atividades do PEC-Formação, no estúdio gerador das videoconferências, que havia em cada pólo do PEC, imediatamente os videoconferencistas passaram a exercer suas atividades pedagógicas.

No estúdio gerador de videoconferências da Faculdade de Filosofia e Ciências do Campus de Marília da UNESP não foi diferente.

O estúdio servia para “dar aulas” primordialmente. Nestas aulas, um docente-videoconferencista ministrava uma aula com presença virtual, via satélite, onde um determinado tema era desenvolvido e transmitido, em tempo real para todas as classes de Discentes vinculadas aquele específico pólo, espalhadas pelo Estado.

Neste estúdio havia recursos que permitiam ao videoconferencista, que era um docente especializado na temática explorada naquele determinado momento pelo currículo do PEC, interagir com as salas de aula que estavam situadas, no caso do pólo de Marília do PEC-UNESP, a cerca de 450 (quatrocentos e cinquenta) quilômetros das cidades onde estavam as salas receptoras na região de Campinas e do Vale do Paraíba, nas cidades de Ribeirão Preto, Campinas, Mogí das Cruzes, São José dos Campos, Socorro, Pirassununga e Limeira.

Neste sistema inovador de ensino, nas salas de aula onde encontravam-se as turmas de discentes, além dos outros recursos tecnológicos que serão aqui tratados, havia aparelhos de televisão, que através de comunicação via satélite, estavam ligados ao estúdio gerador em tempo real, de forma que havia uma total interação entre o videoconferencista e as turmas de discentes nas salas de aula.

A interação entre o estúdio e as salas de aula era tal, que permitia que a mesma videoconferência fosse transmitida em tempo real para várias salas situadas em cada uma daquelas cidades abrangidas pelo Estúdio de Geração de Marília.

Desta forma, pode-se dizer que a videoconferência atribuía um efeito multiplicador à aula ministrada pelo docente devido ao sistema composto pela

interação do estúdio com várias salas de aula, que permitiam ao mesmo Docente ser assistido por muitíssimos mais alunos, comparativamente a uma aula presencial, e nisto, a tecnologia foi determinante.

É importante reafirmar que a comunicação ocorria em duas vias, ou seja, tanto o Docente era assistido pelos Discentes, como estes, a qualquer momento podiam comunicar-se, intermediados pelo Tutor, com o videoconferencista, que assim podia seguir no processo de construção do conhecimento, esclarecendo dúvidas ou aprofundando explicações, imediatamente, oferecendo uma resposta ao questionamento do docente, quando de sua manifestação.

E as turmas interagiam, porque o professor dava a aula, quando alguém tinha uma pergunta, imediatamente, o estagiário passava a palavra para a classe, e todos assistiam, e todos discutiam.... Certo, em realidade, em lugar de você ter uma classe de 40[quarenta], 45[quarenta e cinco] alunos, você tinha uma classe de 180 [cento e oitenta] alunos. E todos interagiam!
(ENT 1)

A rotina de utilização do estúdio permitia que, por semana, duas videoconferências fossem geradas para cada turma.

Uma descrição sumária do Estúdio Gerador relaciona entre os recursos disponíveis no estúdio para a utilização do videoconferencista uma bancada onde havia aparelhos para CD, fita VHS, um “scanner”(algo semelhante a um retroprojeto) além de um microcomputador com softwares de apresentação como Power Point, etc.

É imprescindível informar que o material pedagógico escolhido pelo videoconferencista para sua aula, fossem CD, VHS, textos ou apresentações em Power Point, quando executados nos aparelhos da bancada do estúdio eram, imediatamente, apresentados nos monitores das salas de aula onde estavam os Discentes.

[...] mas de resto , nós falávamos para o professor, o seguinte: que ele tinha lá uma infinidade de possibilidades que ele não tem na sala de aula. Então, por exemplo, ele poderia usar um CD, fita em VHS, tem, aquele que eles chamam lá de “canhão”, que é uma máquina onde eu, estou com um papel e eu coloco o papel aqui, e imediatamente ele é projetado e se auto-foca ... Power Point, ... equipamentos que ...; o professor às vezes falava: “quero usar tal coisa” ... ; eu respondia: ‘traz o material. Porque nós temos o equipamento aqui!’

O estúdio, realmente é fantástico!
(ENT 1)

Esta transmissão de dados através de satélite, em tempo real, simulava uma aula comum, presencial. Mas, no entender do pesquisador, uma aula melhor, muito mais “rica” em informações que uma aula comum, pois permitia ao videoconferencista agregar valor ao conhecimento disponibilizado aos discentes, ilustrando assim a aula com uma gama maior de informações, através de imagens, gráficos, filmes, entre outros recursos; enriquecendo o processo pedagógico que ocorria no “espaço virtual” que congregava o estúdio onde estava o videoconferencista, situado no campus da UNESP em Marília, por exemplo, e, as salas de aula, situadas em diversas cidades do Estado de São Paulo.

Havia ainda o momento em que o Orientador de determinada classe reunia-se com os discentes através do espaço virtual criado entre o estúdio e a

sala de aula, que permitia a comunicação em tempo real entre eles, não para ministrar uma aula, mas sim para orientar o Trabalho de Conclusão do Curso que cada Discente teve que elaborar durante o PEC.

Na orientação através do estúdio, a metodologia adotada iniciava-se quando o orientador da turma enviava e-mail a todos os discentes de sua classe programando uma sessão de orientação para determinado horário, quando o estúdio não estaria sendo utilizado.

É importante notar que a orientação aos discentes possuía outras vias de ocorrência fundamentadas em tecnologia de comunicação e em informática, como telefone, e-mail e fax, que serão posteriormente aqui tratadas. Mas quanto ao outro tipo de orientação ao trabalho de conclusão do curso, a orientação presencial que ocorria durante as visitas periódicas dos docentes às salas de aulas, quando o docente deslocava-se até a cidade da sua turma, ou quando os discentes (como ocorreu no caso do campus de Marília) visitavam o campus onde estavam os docentes orientadores; esta metodologia de orientação não será aqui tratada pois esta orientação presencial prescindiu de recursos tecnológicos para ser levada a termo sendo, portanto, complementar ao processo maior de orientação do trabalho de conclusão do curso realizado no âmbito do PEC-Formação.

O estúdio também era utilizado para que o orientador de determinada turma localizada em qualquer das cidades relacionadas ao pólo, efetivamente, dirigisse a atuação docente do tutor, além de permitir as tarefas usuais que eram o ministério das aulas, a discussão com os discentes quanto aos temas então estudados e a orientação dos discentes no trabalho de conclusão do curso.

O estúdio servia então adicionalmente, como citado acima, para que o orientador de determinada classe dirigisse os esforços pedagógicos do tutor da classe, este sim o ator do PEC que mantinha contato diário e permanente com determinada turma. O orientador trocava informações com o tutor, passava-lhe determinações quanto à melhor abordagem dos temas e assuntos tratados,

controlava a realização das atividades da classe, entre outras atividades comuns à função docente, além de outras determinadas pela metodologia inovadora do PEC-Formação.

Além disso, possibilitava que as funções docentes inovadoras frutificassem pois, nesta comunicação entre o orientador e o tutor, estes entre outras atividades conversavam sobre o desempenho particular de cada aluno, agendavam e organizavam visitas, discutiam o resultado das avaliações periódicas, além de tratar de outros assuntos que, eventualmente, parecessem importantes ou relevantes ao sucesso do PEC-Formação.

Esta comunicação imediata, que possibilitava o acesso em tempo real entre o orientador da turma, o tutor e os discentes constitui-se em mais característica que favoreceu a transmissão do conhecimento no PEC-Formação o que no entender deste pesquisador, foi determinada pela tecnologia “embarcada” no PEC-Formação.

O estúdio gerador conectado às salas de aula, a tecnologia de comunicação neles instalada, determinante no processo de construir um “espaço virtual de aprendizado” sustentou aos olhos do pesquisador, a metodologia pedagógica inovadora do PEC-Formação.

O estúdio gerador serviu como principal meio de transmissão das informações e, decorrente, do conhecimento, de orientação aos trabalhos de conclusão do curso e do controle das atividades do sistema. Foi essencial para o processo de construção do conhecimento levado a cabo pelo PEC.

Desta superficial descrição das atividades sustentadas pelo Estúdio Gerador de Videoconferências podemos avaliar a importância do estúdio para o sucesso do PEC.

Os processos, atividades, tarefas e procedimentos envolvidos em cada uma das metodologias pedagógicas sustentadas pelo estúdio gerador serão novamente abordadas logo mais, antes porém, para efeito de classificação e diferenciação das ferramentas tecnológicas presentes nesta metodologia

inovadora é importante identificar os outros importantes recursos tecnológicos disponíveis no PEC, o que será feito nos próximos itens.

4.3 A Teleconferência.

Quer dizer, num primeiro momento nós conseguimos um estúdio em que nós podíamos gerar videoconferências mas não assistir teleconferências, então para nós assistirmos as teleconferências que foram bastante, nós tínhamos que ir ao [Instituto] Monsenhor Bicudo, porque lá tinha a aparelhagem completa para receber as teleconferências. (ENT 2)

As teleconferências, um modelo de aula distinto das videoconferências, eram assim designadas pois envolviam objetivos, processos, atores e recursos diversos aos das videoconferências. Naquelas, o conferencista não era, necessariamente, um Docente ligado ao PEC, mas sim uma figura de expressão pedagógica com produção intelectual no determinado tema tratado naquele momento do desenrolar do processo de ensino. Assemelhavam-se, as teleconferências a “aulas-magnas” e adotavam um modelo próprio.

Nós tivemos inclusive a vinda do Antonio Nóvoa que veio, ele estava no Brasil e foi participar uma teleconferência. (ENT 1)

O modelo das teleconferências utilizava-se de um auditório da TV Cultura na cidade de São Paulo para, em Sábados intercalados, através de transmissão via satélite, levar até os discentes em suas salas de aula distribuídas pelo Estado, aulas que se relacionavam com o assunto então desenvolvido pelo PEC-Formação e nas quais eram consolidadas as temáticas estudadas até então, pelos alunos.

Neste auditório da TV Cultura, reuniam-se então, um público composto por docentes e discentes que, ali mesmo no auditório, acompanhavam *in loco* as aulas. Os outros alunos do PEC, das outras turmas no Estado assistiam a teleconferência em suas salas de aula.

O acesso ao teleconferencista pelas pessoas presentes, era determinado pelo ritmo próprio da interação entre o conferencista e o público presente, mas esta interação não era determinada por nenhum tipo especial de tecnologia, portanto não será aqui tratado.

[...] porque as teleconferências tinham um papel de docência bastante significativo, [...]
(ENT 5)

Tínhamos então as Teleconferências. As teleconferências eram com se fossem Aulas Magnas, eram sempre aos sábados e eram geradas no estúdio da tv cultura de São Paulo numa linha de transmissão própria, para todas as turmas, da UNESP, USP e PUC, todos os alunos. E via fax e e-mail os alunos também podiam fazer perguntas.
(ENT 1)

Para os público que se encontrava nas salas de aula distribuídas pelo Estado, por sua vez, a interação com o conferencista só era possível devido a tecnologia de comunicação disponível no PEC. Assim, as solicitações de explicações, as perguntas e o esclarecimento de dúvidas só era possível devido à disponibilidade de e-mail, fax e telefone, dos quais os alunos distantes do auditório poderiam lançar mão, também em tempo real, para acessar o conferencista e interpor suas dúvidas ou suas considerações.

Estas teleconferências, quando transmitidas via satélite, em tempo real, para as salas de aula distribuídas no Estado, donde os alunos poderiam utilizar-

se da tecnologia de comunicação disponível para contato com o conferencista, tratam-se, de outra possibilidade pedagógica do PEC sustentada pela tecnologia.

4.4 O “Learning Space”

Nas salas de aula, onde diariamente reuniam-se os discentes e o tutor havia além dos televisores um outro recurso fundamentado na informática. Era um ambiente virtual de ensino chamado “Learning Space”.

Este ambiente virtual era disponibilizado por um software elaborado pela empresa americana LOTUS. Para o PEC-Formação a empresa criou uma versão exclusiva (customizada) e específica aos objetivos do PEC.

O ambiente virtual criado pelo “learning” era formado pela conexão via Internet, de um computador qualquer que se encontrava na sala de aula, com um dos computadores localizados no pólo do PEC ao qual aquela sala estava subordinada.

Com o software “Learning Space” sendo, simultaneamente, executado nos dois computadores, um na sala e o outro no pólo, ligados através da Internet, proporcionava-se as condições necessárias para que um “ambiente virtual de aprendizado” fosse gerado, ambiente este acessível pelas duas máquinas, onde o discente poderia interagir com o professor assistente, no estudo de temas específicos, acessando textos ou submetendo-se às avaliações contínuas que este ambiente propiciava.

Mas este ambiente foi, aos olhos deste pesquisador, além de uma inovadora ferramenta pedagógica, a fonte maior de problemas no âmbito técnico do PEC-Formação.

[...] fui convidada para trabalhar como professora assistente do Learning Space e ele era todinho voltado para uma tecnologia de informática implantada , tivemos problemas de todos os ângulos tanto de queda de sinal como de operação de instrumentos e constituição do programa , mas nos como professores do Learning tínhamos pessoas à nossa disposição para assistência técnica e foi através deles que nos sugeríamos melhoras e algumas ate foram implantadas.

(ENT 5)

[...] o Programa Learning Space e esse sim tinha muito de problema, mas junto com os problemas havia um monte de gente que consertava em questão de horas... e eu sou um tipo de pessoa que quando vejo um problema eu comunico a central e aviso que está acontecendo isso [...]

(ENT 8)

[...] então tinha problema tecnológico sim, duplicidade de resposta , coisa que não entra, o aluno diz que enviou mais não chega , até a gente descobrir como a coisa funcionava levou tempo... e para resolver eu ligava para São Paulo, pois tínhamos esse acesso e esses problemas foram

identificados no começo e depois a coisa ficou redonda, ficou super tranquilo, no final já ia normal sem problemas.

(ENT 8)

[...] Learning Space era um exercício virtual e na verdade no começo nos tivemos algumas dificuldades que acho que são próprias, soam inerentes ao processo, acho que eram ajustes que estavam sofrendo [...]

(ENT 4)

[...] o Learning com relação ao problema técnico, muitas vezes não chegavam algumas questões de alunos, problemas de acesso, e não sei explicar problema técnico, mas nos fizemos algumas anotações que foram em relação ao próprio Learning, ... : questões que as alunas respondiam e não chegavam, questões que vinham com duplicidade , [...], mais isso foi no começo, e depois e eu acho que eram normais e que hoje não teríamos isso, tanto e que no fim acabou, era uma maravilha, nos conseguíamos acesso rápido[...]

(ENT 4)

Os corriqueiros problemas técnicos que ocorreram no princípio do programa no Learning foram solucionados com o auxílio dos técnicos que estavam nos estúdios de geração assessorados pelos que se encontravam na sede do PEC-Formação.

É importante salientar a possibilidade dos motivos destes problemas técnicos não estarem circunscritos apenas a área técnica mas, eventualmente decorrentes, primeiramente da falta de prática com o manuseio do computador especificamente, e a pouca intimidade com o uso da informática, genericamente. Incapacidade esta, acredito, existente tanto por parte dos discentes como dos professores assintentes naqueles momentos iniciais do PEC, tanto é assim que com o transcorrer do curso, como transparece nos relatos verbais, os problemas desapareceram.

Eu me preparava muito junto com as outras professores e discutiam sobre o Learning Space , afim de ter uma visão mais ampla durante as correções das questões dos alunos , podendo dialogar com o aluno e estar interagido a distancia , mas esse preparo resultou de maneira positiva.
(ENT 6)

Também o tempo e a prática neste ambiente virtual, tanto por parte dos docentes, que no caso do learning, eram designados como professores assistentes, como também por parte dos discentes que, inicialmente de forma geral, possuíam pouca prática em informática, foram, o tempo e a prática, os responsáveis pela qualidade do processo pedagógico mediado por este recurso tecnológico.

Inicialmente, percebe-se através dos relatos verbais, que houve dificuldades tanto de ordem técnica, como acima transcrito, como também de ordem pedagógica pois, aparentemente uma carga excessiva de atividades

pedagógicas estava apoiada neste recurso tecnológico, posto que maior que a suportada pelos discentes e docentes.

Com o transcorrer do tempo e o contato dos professores assistentes com as instâncias dirigentes do PEC, uma reavaliação do volume de atividades foi realizada e como resultado ocorreu uma racionalização das atividades no ambiente virtual.

[...] Learning Space, que era um ambiente de aprendizagem virtual, onde então nós trabalhávamos com um grupo de alunos que, por sinal no começo eram muitos alunos, muitas coisas para se corrigir, o volume de coisas era muito grande, que é uma das reclamações de todos os professores que foram do Learning,[...] (ENT 4)

Após estes momentos iniciais tanto professores assistentes como os discentes familiarizaram-se com o a novidade pedagógica representada pelo learning e passaram a utiliza-lo de maneira natural e com resultados surpreendentes, como relatado.

[...] teve uma parte que era o chamado “learning space”, este funcionava assim: eu tinha aqui no estúdio dois computadores....., tinha professores que trabalhavam no learning e, que passavam várias horas durante a semana aqui no estúdio..., então o aluno na sala de aula, enquanto uma turma fazia uma atividade, metade da classe ia para o estúdio, porque em todas as salas de recepção havia também equipamentos, havia uma média de 20 computadores para cada turma. Então se eles estavam em determinada parte de uma atividade aparecia, por exemplo,

um texto e depois, o aluno lia este texto na tela e ele tinha uma série de questões para responder. Ele respondia estas questões e enviava aqui para Marília para os professores assintentes do learning.

Eles corrigiam as questões, faziam comentários... se não estava bom devolviam , o aluno refazia, mandava de volta ... mais ou menos como se fosse ... numa comparação muito como se fosse um caderno de tarefas mas que era corrigido pelo professor mesmo, todinho.

(ENT 1)

Eu achei boa a metodologia , eu lamento não ter conhecido melhor o Learning Space , mas os colegas tiveram uma participação mais intensa, principalmente aqueles que trabalharam com o Learning Space acharam muito bom, porque a comunicação era direta com os alunos, então as alunas faziam as tarefas, mandavam on-line para quem estava do lado de cá da linha e essa pessoa então dava o feed back, imediato, e isso era importante, a educação normalmente teria esse feed back mais atrasado.

(ENT 3)

O pesquisador acha importante neste ponto lançar conjecturas quanto à utilização desta ferramenta pelos discentes, que é sempre bom lembrar são professores da rede pública de ensino fundamental, que adquiriram a competência para educar utilizando um software pedagógico, situação esta muito próxima da realidade que há de vir num futuro muito próximo em nossas escolas.

[...] também tendo em vista o learning space em que eles tinham que estar em contato com o microcomputador e responder às questões do professor que estava aqui no polo,

eu achei que foi uma forma bem diferente de você encarar a Educação.

E, por outro lado , o PEC era para professores das séries iniciais do Ensino Fundamental , e neste caso esses professores tiveram oportunidade de entrar em contato com estes novos recursos, estas novas tecnologias e principalmente, perder aquele medo que eles tinham em lidar com o computador.

(ENT 2)

Antes do PEC, dificilmente estes professores da rede pública teriam a capacidade de educar utilizando softwares, ou de instruir seus alunos a utilizar um recurso desta natureza. Acredito que o PEC-Formação, além de titular nossos professores da rede pública fez mais, capacitou estes professores para educar jovens que têm usualmente, contato com uma realidade tecnológica que os professores não dominavam.

Certamente a capacidade didática dos professores da rede teve um sensível acréscimo qualitativo ao permitir o contato com uma realidade contemporânea que fascina os jovens, certamente muitos professores utilizarão os conceitos adquiridos na prática do learning para aproximarem-se de seus alunos utilizando uma linguagem comum a eles, facilitando assim o processo educativo.

Além disso, aparentemente os docentes perceberam a ocorrência de um perceptível desenvolvimento intelectual dos discentes devido à prática com o learning, foi detectada inclusive uma sensível melhoria na expressão escrita dos discentes, como expressa o relato verbal a seguir.

Isso foi excelente, porque o que os responsáveis pelo learning puderam perceber é que ao longo do curso os alunos melhoraram muito a expressão escrita. Eles passaram a ter um domínio da escrita que eles não tinham no começo. No começo as respostas eram lacônicas, com erros de ordem diversa e, paulatinamente

**, estes alunos começaram a ter um domínio maior sobre isto daí, a se expressarem melhor. Eu acho que isto, o learning , funcionou muito bem.
(ENT 1)**

A descrição que tentei fazer até aqui limitou-se a apresentar o Learning Space essencialmente como uma ferramenta tecnológica que os discentes do PEC utilizaram-se para estudar os temas que foram desenvolvidos durante o esgotamento do currículo proposto pelo PEC. Mas este estudo não se limitava à maçante atividade de leitura de textos, esta atividade também ocorria mas era apenas uma daquelas possíveis neste ambiente virtual de aprendizado. A outra atividade já aqui suscitada era o “contato” entre o discentes e os professores assistentes. Procurarei a seguir discorrer melhor sobre este “contato” através do detalhamento daquelas atividades diárias onde o professor assistente interagia com o discente através do Learning.

Essencialmente, o discente era submetido a avaliações quando estava no Learning.

Das entrevistas vêm a caracterização da metodologia como aquela onde um grupo de três discentes à frente de um microcomputador, numa sala de aula qualquer do PEC, diferenciada devido aos equipamentos tecnológicos presentes, onde diariamente ocorriam as aulas, executavam um software que via Internet conectava-o a um ambiente virtual onde um professor assistente acompanhava o exercício intelectual dos discentes de oferecer respostas ao questionamentos que se lhe eram apresentados. Este questionamento versava sobre os temas ora estudados.

Os alunos inseriam-se em um processo que consistia em realizar, submeter o que havia realizado a uma avaliação e a seguir, decorrente do resultado do processo de avaliação, passar para uma nova etapa da avaliação ou, refazer o que havia realizado. Tal fluxo ocorria continuamente, o que equivale a dizer que os discentes eram continuamente avaliados através do Learning Space.

Importante que nesse processo avaliativo levado a termo pelo Learning, não havia notas ou conceitos, o aluno tinha que realizar, a contento, a atividade programada. A avaliação era decorrente do resultado da execução da atividade, se ela havia sido satisfatoriamente realizada o processo seguia, caso contrário, após discutir com o professor através do ambiente virtual, o aluno era levado a refazer a atividade.

[...] nós não tínhamos um dia de avaliação, o Learning Space é melhor que qualquer outro tipo de avaliação, porque é uma avaliação continuada. Porque você pega a dificuldade do aluno e retoma com ele , porque no Learning Space nós não nos preocupávamos com notas e sim com o aluno, tudo em tempo real.

(ENT 6)

A avaliação dos discentes do PEC era feita através de provas escritas e do Learning Space, pelas atividades que eles desenvolviam no Learning.

(ENT 7)

[...] os alunos também tinham o material eles estudavam , pois tinham que dar respostas, para que eles comentassem, eram temas profundos que exigiam de nós assistentes uma

boa capacidade profissional de argumentação e avaliação com o Learning Space [...]”

(ENT 6)

Assim, concluo que o Learning teve um papel muito importante no PEC-Formação tanto da perspectiva do aprendizado dos temas como na avaliação deste aprendizado. E mais, quando sob a ótica da modernidade permitiu aos discentes da rede pública um contato próximo e contínuo com uma ferramenta cujo domínio faltava a muitos destes discentes.

Concluindo a descrição, mas não esgotando, em absoluto, o assunto Learning Space, é importante salientar que junto às aulas através de videoconferência e teleconferência, o ambiente virtual do Learning e a presença virtual nas video e teleconferências, como elas foram aqui descritas, criam um inédito relacionamento pedagógico sob a perspectiva do acesso ao conhecimento independentemente da distância entre o discente e o docente.

4.5 O e-mail, e as outras ferramentas de comunicação.

O e-mail, foi largamente utilizado no PEC, vindo a se tornar uma ferramenta universal de comunicação entre os vários atores do PEC. Era utilizado tanto para transmissão da informação como na administração do PEC. Exemplarmente, quando da ocorrência de reuniões entre os Docentes e a Coordenação, servia tanto para agendar as reuniões como para informar o resultados destas àqueles que não puderam, eventualmente, comparecer.

Também serviam-se de e-mails para o exercício de suas atividades, tanto o Orientador e o Tutor, como o Orientador e os Alunos. Constitui-se assim, o e-

mail, em suas múltiplas utilizações, mais uma forte característica tecnológica existente no PEC.

[...] Em realidade, nós trabalhamos muito com e-mail, e-mail foi uma coisa de... bom , a minha média de e-mails por dia era 90 , 100.... era professor, era aluno.... era São Paulo [...] (ENT 1)

[...] teleconferência, onde se abordava o tema do modulo isso daí era para todos os alunos, e esses alunos se comunicavam com os palestrantes através de e-mail, [...] (ENT4)

Enquanto professora orientadora eu tinha duas funções , de acompanhar a tutora que ficava em sala de aula, nas dificuldades ela poderia ter, tanto na parte didática como de conteúdo, esse acompanhamento era feito via e-mail. (ENT 5)

O Orientador normalmente visitava a turma uma vez pôr mês. Quando precisava ele ia para o estúdio; ele mandava um e-mail dizendo : “olha amanhã nós vamos conversar [...] (ENT 1)

Houve ainda outras experiências de tecnologia de comunicação no PEC-Formação que não alcançaram o grau de importância do e-mail, mas que não poderiam deixar de ser mencionadas e comentadas.

Estas experiências foram realizadas inserindo ferramentas tecnológicas que, à época do PEC-Formação, estavam na vanguarda da informática, eram os “chats” e os “foruns”.

Tanto o chat como o forun delimitam ambientes virtuais de comunicação aberto a várias pessoas ao mesmo tempo.

É uma conversa on-line que não usa o som, a voz, mas sim palavras digitadas, escritas através do teclado e lidas através da tela do computador ligado ao ambiente virtual através da Internet.

A comunicação ocorre através da visualização através da tela do computador de uma sequência, ordenada segundo o tempo, de trechos digitados pelos participantes conectados ao ambiente virtual, o participante lê as opiniões dos outros na tela e, digita o que deseja dizer. Após isto, surge na tela de todos os que estão conectados o trecho com a opinião que o participante acabou de digitar, e assim consecutivamente.

Apesar de ambos, o chat e o fórum, serem temáticos, ou seja tratam de um específico assunto previamente de conhecimento dos participantes eles se diferenciam-se na medida em que o chat têm uma personalidade que é “entrevistada”, inquirida; já o fórum é um ambiente igualitário onde não existe um participante com qualificação diversa dos demais.

Acredito que devido à qualidade de novidade que estes ambientes possuíam à época do PEC, o nível de intimidade com a informática dos discentes não permitiu uma maior evolução do processo no PEC, embora eles tenham sido citados em alguns dos relatos verbais obtidos pelo pesquisador.

[...] eu tive que ter, rapidamente, um professor de informática, vejo que eu aprendi, eu estabeleci, esse novo

contato virtual, que para mim foi inédito apesar de que tínhamos a possibilidade de ter outro sistema de comunicação que eram os fóruns e os chats, mais só que tivemos chats com alguns especialistas [...]
(ENT 4)

Gostaria de destacar a minha percepção pessoal quanto aos benefícios que esta disponibilidade de utilização de recursos de tecnologia contemporânea serão capazes de acrescentar ao relacionamento pedagógico entre os professores e os alunos da rede pública de ensino que serão, em última análise, os beneficiados pela formação que o PEC ofereceu a seus discentes.

A mim parece claro que novas possibilidades de comunicação favorecem o relacionamento dos professores junto a jovens que, efetivamente, utilizam de forma natural e corriqueira estas ferramentas tecnológicas.

Conhecer e utilizar este recursos tecnológicos evidentemente possibilitam acréscimos à capacidade pedagógica dos professores da rede pública.

Estas disponibilidades somente evidenciam a qualidade da metodologia pedagógica inovadora do PEC-Formação que, além de titular os discentes, deu-lhes condições de agregarem valor ao seu viver pedagógico, aproximando-os da cultura tecnológica que os jovens de hoje vivenciam.

4.6 Os atores do PEC-Formação.

Concluindo a descrição a que se propôs este capítulo, há a necessidade de identificar formalmente e descrever as funções específicas de cada um dos atores do PEC.

Assessorando todos os ambientes do PEC-Formação, tanto nos pólos como nas salas de aula, havia um técnico em informática e em telecomunicações

que deveria zelar pelo bom funcionamento dos recursos tecnológicos disponíveis.

Nas salas de aula havia o tutor que acompanhava o dia-a-dia dos alunos, era ator que efetivamente acompanhava o processo de ensino. Ele era aquele que era procurado nos momentos de dúvida e de problemas.

O tutor estava na linha de frente do PEC, a ele cabia o encaminhamento da solução dos problemas técnicos, acompanhar os discentes nas execução das atividades, designar quais discentes realizariam quais atividades, aplicar as avaliações, intermediar a relação entre os discentes e o orientador, em suma, acompanhar a turma proximamente.

Eu era tutora, responsável por ficar diariamente com os alunos na sala de aula e orientando as atividades presenciais então o material vinha todo pronto para os alunos nas apostilas e eu fazia a leitura dos textos, fazia os exercícios junto com eles, o meu papel era mais de organizar e garantir efetivação das atividades do que propriamente ensinar... e as vezes eu fazia isso com eles, eu acrescentava textos ou fazia com que eles buscassem os textos integrais e os lessem , essa atitude era minha e de outra tutora , não havia restrições da diretora e nem da coordenação.

(ENT 7)

Administrando cada área de influencia, respondendo pela Universidade, quanto ao PEC, frente à Secretaria de Educação do Estado de São Paulo, havia o Coordenador.

Ao Coordenador cabia o efeito de uniformizar a condução do processo de formação. Era ele que implementava no âmbito do pólo as determinações do PEC, auxiliando na condução de uma formação uniforme para toda a rede, independente da área de influencia onde se encontrava o discente.

Ao Coordenador cabia reunir-se rotineiramente com os outros coordenadores do PEC, na Secretaria de Educação do Estado de São Paulo e, na reitoria da UNESP com os organizadores do PEC-UNESP. Nestes encontros eram avaliados os resultados e planejadas as ações futuras.

Os coordenadores, reuniam-se então com o corpo docente a ele subordinado para transmitir as informações e determinações de cuja elaboração tinha participado, para daí, implantar regionalmente as ações pedagógicas desejadas.

Os orientadores são aqueles que, efetivamente, foram os responsáveis pela formação dos discentes.

Necessariamente o orientador deveria possuir o título de doutor.

Aos orientadores coube a tarefa de acompanhar o desempenho individual e coletivo dos discentes da turma que lhes havia sido conferida. Eles deveriam acompanhar o desempenho inclusive do tutor, que na visão deste pesquisador representava como que uma projeção presente do orientador frente a turma.

Além das atividades pedagógicas diárias realizadas pelos discentes, que consistiam em leituras, pesquisas e práticas; havia uma contínua preparação para o Trabalho de Conclusão de Curso, que todos os discentes deveriam apresentar.

O orientador realizava além do processo contínuo de acompanhando do desempenho individual dos discentes de sua turma, sob a perspectiva do aprendizado teórico, uma outra atividade que consistia em oferecer aos discentes condições de desenvolver o Trabalho de Conclusão, que foi uma monografia.

Cabia ao orientador acompanhar o progresso da turma durante o PEC. Ele procurava, auxiliado pelo tutor, solucionar os problemas comuns aos discentes, mediava a superação das dificuldades e respondia frente à coordenação pela sua turma.

Os orientadores foram, na visão deste pesquisador, os atores principais do processo pedagógico, nesta metodologia inovadora do PEC-Formação.

Rotineiramente a maior parte da minha atuação consistia em estar me comunicando com a tutora da turma através de e-mail, então a gente discutia algumas coisas, problemas, e uma vez ou outra tinha que ir para Pirassununga para as reuniões com a turma Fora isso a gente tinha que ir também para dar orientação, principalmente na fase que elas estavam fazendo a monografia, isso implicou em mais viagens para dar essa orientação Viagens para São Paulo, principalmente quando foi para elaborar os textos sobre Psicologia, eu participei na confecção do material didático especificamente na área da psicologia, mas não escrevi nada, não escrevi nenhum capítulo, mas eu participei das decisões a respeito das diretrizes que seriam adotadas para a elaboração do material. Mas no dia-a-dia era por e-mail com a tutora.

(ENT 3)

O professor assistente do Learning Space deveria possuir, no mínimo, a titulação de mestre.

A ele cabia acompanhar os discentes no ambiente virtual de aprendizado.

O discente realizava as atividades no Learning Space em grupos. Estas atividades consistiam em exercícios e aplicações da temática que estava sendo desenvolvida naquele momento do processo de ensino. E, o professor assistente então, verificava o desempenho dos discentes e caso necessário, quando o desempenho era sofrível, em conjunto com o tutor e os discentes levava a termo um reexame da temática para que os discentes assimilassem o entendimento necessário sobre aqueles tópicos, quando então, os discentes retornavam ao

ambiente virtual e, novamente (quantas vezes fosse necessário) realizavam os exercícios referentes aquele tema, no qual o desempenho não havia sido considerado satisfatório.

Os videoconferencistas eram doutores com largo conhecimento sobre específicas temáticas abordadas no PEC.

Alguns eram também orientadores de turmas.

Coube-lhes uma inovadora função pedagógica, dar aulas, ministrar o conhecimento através da televisão para grupos de discentes localizados em várias salas, em cidades distantes quilômetros de onde estava o videoconferencista.

É importante mencionar que a atitude pedagógica, o “ensinar” do videoconferencista, decorrente do modelo inovador da videoconferência era, inicialmente, uma incógnita para muitos dos docentes. Afinal desde a postura em sala de aula, o número de discentes na assistência, a inexistência de uma platéia que oferecesse um feed-back, um “retorno” que orientasse a percepção do videoconferencista quanto ao entendimento alcançado pelos discentes eram barreiras didáticas que tiveram que ser superadas.

Então o professor estava aqui no estúdio, e ele então estava dando aula para uma turma de Ribeirão, uma turma de Campinas, uma turma de São José dos Campos e uma turma de Limeira. E as turmas interagiam, porque o professor dava a aula, quando alguém tinha uma pergunta, imediatamente, o estagiário passava a palavra para a classe, e todos assistiam, e todos discutiam.... Certo, em realidade, em lugar de você ter uma classe de

40[quarenta], 45[quarenta e cinco] alunos, você tinha uma classe de 180 [cento e oitenta] alunos. E todos interagiam! Todos interagiam! (ENT 1)

[...] para o professor que ia para a vídeo-conferência também era uma experiência única e, original. Porque ninguém nunca havia dado... e não adiantava... a gente tinha que ir dando as instruções que nós também recebíamos: que tipo de roupa, não pode ser roupa muito brilhante; não pode ter listras, nem quadradinhos, porque reflete, uma série de coisas... mas de resto , nós falávamos para os professor, o seguinte: que ele tinha lá uma infinidade de possibilidades que ele não tem na sala de aula [...]

(ENT 1)

Com relação as videoconferências e teleconferências que é um aspecto também importante da metodologia, o feed back não existe, pois você fica olhando para uma câmera sem saber a expressão do aluno eu não tenho o menor talento para ator, então para você dar aula para uma câmera , de certa forma , exige um pouco de descontrariedade, para chamar a atenção do aluno , mas eu tinha muita dificuldade

em relação a isso, você começa a falar num tom monótono, aí você tem uma imagem da turma e vê que todos estão fazendo tudo menos prestar atenção no que você está falando. O treinamento deveria ter sido melhor em relação a transmissão da vídeo conferência , eu até cheguei a pensar assim: seria bom se a gente tivesse um auditório, tipo programa de televisão , onde você tem expressões faciais, e a câmera estaria ali, isso é diferente de você estar num estúdio sozinho diante de uma câmera .

(ENT 3)

Os teleconferencistas, por sua vez, foram os atores que dispunham daquilo que os videoconferencistas não dispunham, de uma platéia.

Eram todos “sumidades”, “estrelas” no âmbito acadêmico, que reconhecidos como tal, ministravam, efetivamente, não aulas mas palestras temáticas.

Nestas palestras que eram transmitidas para todo o universo de turmas do PEC, ocorria a aglutinação, a conclusão dos assuntos desenvolvidos em determinado lapso de tempo.

Não era dado às teleconferências a interatividade que as videoconferências tinham disponíveis. Havia sim comunicação e possibilidade de discussão de conceitos e a realização de questionamentos mas o processo era mais lento pois estava restrito ao e-mail e fax, com a mesma metodologia de uma palestra, onde os questionamentos são administrados por um grupo de apoio.

Em síntese, o teleconferencista ministrava uma palestra temática, para um público imensamente maior que aquele que estava ali no auditório.

5 AS ESTRATÉGIAS DO PEC-FORMAÇÃO.

estratégia [...] arte de aplicar com eficácia os recursos de que se dispõe ou de se explorar as condições favoráveis de que porventura se desfrute, visando o alcance de determinados objetivos [...] (HOUAISS, 2001, p.1261).

5.1 Considerações iniciais.

Principio pôr lembrar que o objetivo desta pesquisa é descrever as **estratégias pedagógicas** utilizadas pela Faculdade de Filosofia e Ciências da UNESP/Marília junto ao Programa de Educação Continuada(PEC) da Secretaria de Educação do Estado de São Paulo para graduar docentes da rede pública de ensino lotados em cidades das regiões de Campinas e do Vale do Paraíba através do Programa Especial de Formação de Professores de 1º a 4º séries do Ensino Fundamental.

Para efeito deste estudo, **estratégias pedagógicas** do PEC-Formação, seriam aquelas que, *aplicando com eficácia os recursos tecnológicos que estavam disponíveis para o PEC-Formação, proporcionaram aos professores da rede pública de ensino do Estado de São Paulo, o alcance de sua formação pedagógica formal.*

Para alcançar a compreensão do eventual leitor, este estudo sobre as estratégias pedagógicas do PEC, precisará iniciar-se definindo aquelas estratégias que embora não sejam pedagógicas, sustentaram a metodologia inovadora do PEC-Formação. Chamarei estas de estratégias estruturais do PEC.

É importante notar que as considerações que seguem emergiram da análise dos relatos verbais dos docentes do PEC-Formação ligados ao pólo da

UNESP no campus de Marília. Como será demonstrado através da inserção, no desenvolver deste texto, de trechos destes relatos verbais.

Quando da análise das entrevistas, as categorias de informação escolhidas foram aquelas que descreviam os atores e suas funções, as ferramentas tecnológicas, as entidades, os relacionamentos e os fluxos existentes no âmbito do PEC-Formação. Desta análise resultou esta, que segue, descrição das ferramentas tecnológicas e da sua utilização, da inovadora metodologia de ensino e das estratégias que o PEC utilizou para implementá-la e para atingir seus objetivos, formando grande parcela dos professores das séries iniciais do ensino fundamental da rede pública do Estado de São Paulo.

5.2 Descrição do PEC-Formação.

Em cada uma das cidades havia salas de aula da Secretaria de Estado da Educação (SEE) onde, diariamente, os docentes da rede pública de ensino reuniam-se para, sob a condução de um tutor, desenvolver as atividades programadas de ensino que caminharam no sentido de esgotar um conteúdo curricular estabelecido como suficiente para formar os professores da rede.

No Estúdio de Geração do PEC que estava localizado em Marília no campus da UNESP, estavam a coordenadora do pólo, os docentes que, individualmente, orientavam cada uma das turmas das regiões de Campinas e do Vale do Paraíba; os professores assistentes do Learning Space e, o estúdio gerador de videoconferências.

Evidente que o processo de ensino ocorreu de forma diversa àquela que ocorre nos cursos normais de Pedagogia. Primeiramente, os docentes estavam em determinadas cidades do Estado e os discentes em outras cidades, embora da mesma região, mas mesmo assim há a distância geográfica permeando as relações pedagógicas. Segundo, os discentes eram, há anos, professores da rede

pública de ensino fundamental do Estado, profissionais com larga experiência profissional e não jovens recém saídos do ensino médio.

Mas, inicialmente há que se distinguir o caso do Estúdio de Geração que estava localizado no campus da UNESP em Marília dos outros dez (10) Estúdios de Geração que havia no Estado, sendo sete(7) sob coordenação da UNESP, distribuídos em seus campus, dois(2) coordenados pela PUC e outros dois(2) coordenados pela USP. O estúdio de Geração de Marília era diferenciado pois os docentes estavam em Marília e os discentes em distantes cidades, situadas em outras regiões do Estado.

O mesmo não ocorria nos outros Estúdios de Geração do PEC da Secretaria de Estado da Educação, pois as condições que determinaram que o Estúdio de Geração de Marília formasse os professores da rede pública das regiões de Campinas e Vale do Paraíba foram únicas e, aparentemente, foram determinadas por conjunturas exclusivamente políticas e ideológicas, que serão oportunamente discutidas neste mesmo texto.

Nos outros Estúdios de Geração do PEC, embora a estrutura fundamental fosse a mesma, qual seja, docentes concentrados no Estúdio de Geração e discentes concentrados em salas de aula em várias cidades de determinadas regiões do estado, estes outros Estúdios de Geração ficavam na mesma região onde se encontravam as salas de aula, ou seja, as distâncias entre o Estúdio de Geração e as cidades eram substancialmente menores, o contato entre os docentes e os discentes talvez tenha sido facilitado pela proximidade geográfica, possivelmente esta condição favoreceu um maior contato pessoal entre os docentes e discentes destes outros Estúdios de Geração, mas isto não foi assunto de interesse deste estudo.

Pôr serem as condições do Estúdio de Geração Marília singulares no âmbito maior do PEC, quando considerado o modelo adotado nos outros Estúdios de Geração é que julguei interessante estudar a aplicação das estratégias pedagógicas que foram ali, em Marília implementadas.

O importante para este estudo é que as estratégias pedagógicas do PEC-Formação venceram a distância, os obstáculos naturais ao aprendizado, a possibilidade inerente de insucesso ao se implantar uma metodologia inovadora, de estabelecer um novo paradigma de ensino e vencer barreiras de ordem política e ideológica. Condições que permearam o desenvolvimento do PEC em todos os Estúdios de Geração mas que, sem dúvida, foram levadas ao limite no Estúdio de Geração de Marília. Como pretendo descrever a seguir.

5.3 Estratégias estruturais do PEC.

Conceitualmente, para a compreensão deste estudo, lançando mão, novamente, da definição de *estratégia*, como a define Houaiss, estratégias estruturais seriam aquelas que sustentaram a experiência inovadora do PEC-Formação, seriam aquelas que, *aplicando com eficácia os amplos recursos disponíveis no âmbito da Secretaria de Estado da Educação e das Universidades envolvidas no PEC, proporcionaram o desenvolvimento de uma metodologia pedagógica inovadora para a formação de professores.*

Embora não tenham sido entrevistados atores do PEC que não aqueles que atuaram no Estúdio de Geração de Marília, havia instâncias superiores à coordenação do Estúdio de Geração “uma leitura atenta” da página 21 do Projeto Básico do Programa PEC-Formação Universitária, assinado pela Secretaria de Estado da Educação de São Paulo(SEE), pela UNESP, pela USP e pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, designa a um Comitê Gestor a responsabilidade de articular os “diferentes atores envolvidos no processo”. Comitê este que foi coordenado pela SEE e teve a participação das Universidades.

Esta coordenação da SEE permitiria que sob seu controle ficassem a “definição dos eixos temáticos e seus respectivos temas e ementários”, “as

estratégias” e a “metodologia de funcionamento”. Para as Universidades atribuía-se o “detalhamento pedagógico do conteúdo, das estratégias e metodologias”, a “definição de equipes e elaboração de materiais”, “docência, avaliação e certificação”.

Aparentemente, esta foi a primeira estratégia estrutural do PEC, reunir recursos e capacidades e definir um modelo de gerência colaborativa para atingir seus objetivos.

A segunda estratégia, foi a distribuição de tarefas, cabendo a cada participante do PEC as tarefas que seus recursos econômicos, físicos e de pessoal permitiam desempenhar com qualidade.

Desta forma a SEE propôs um Projeto Básico do Programa (Anexo) com as

[...]diretrizes gerais que servirão de referência ao desenvolvimento do projeto final, que também contém sugestões dos eixos temáticos com seus respectivos temas e ementários, bem como as estratégias e a metodologia de funcionamento.

(SÃO PAULO, 2001, p. 21)

Decorrente da divisão de tarefas, coube às Universidades

[...] o detalhamento pedagógico do Projeto Final, que envolve o conteúdo a ser desenvolvido, as estratégias e metodologias a serem empregadas a partir do ementário inicial proposto pela Secretaria, a elaboração dos materiais ou a seleção e adaptação dos já existentes, além da responsabilidade pela docência, supervisão, avaliação e certificação dos participantes.

(SÃO PAULO, 2001, p. 21)

Cabendo formalmente, ao Comitê Gestor:

[...] responder pela coordenação e articulação das várias etapas do processo, ou seja, pelo planejamento das diferentes ações, pela integração entre as diferentes Instituições participantes do PEC- Formação Universitária, pela sintonia entre os conteúdos propostos pelas Universidades ... e os eixos temáticos e princípios norteadores do Projeto Básico do Programa definido pela SEE, pela coordenação dos profissionais indicados pelo Comitê Gestor para a elaboração dos materiais didáticos.

(SÃO PAULO, 2001, p. 21)

Surge então o aspecto interessante do Programa, qual seja: o desenvolvimento da formação dos professores de séries iniciais do Ensino Fundamental ocorreria por metodologia própria, diversa daquela utilizada nos cursos de Pedagogia oferecido pelas instituições de Ensino Superior. A proposta curricular oferecia uma carga horária dedicada a conteúdo curricular de 1.408 horas, menor que a dos cursos de Pedagogia tradicionais. Esta diminuição da carga horária levava em conta que :

Esta formação, concomitante à atuação profissional dos professores, deverá ser realizada levando-se em conta o fato de que os profissionais possuem larga experiência docente e, portanto, deverá basear-se em um currículo que promova a articulação entre teoria e prática, valorizando o exercício da docência e a criação de um ambiente educacional que faça

uso dos atuais recursos tecnológicos no desenvolvimento das suas competências profissionais.
(SÃO PAULO, 2001, p. 5)

O restante da carga horária estava dividido em atividades práticas diversas num total de 892 horas aos quais somavam-se 800 horas atribuídas à elaboração do trabalho de conclusão do curso, totalizaram então 3.100 horas.

O PEC estabelecia assim uma metodologia especial para formar professores que já há muito tempo atuavam na educação de crianças.

O modelo do PEC partia do princípio que a experiência destes professores adquirida em sala de aula e no convívio acadêmico, suportaria a complementação da formação pedagógica destes professores se, esta formação, fosse levada a termo utilizando os recursos intelectuais das Universidades sustentando uma metodologia inovadora orientada por “eixos temáticos” cujos conteúdos seriam esgotados com atividades pedagógicas que poderiam utilizar recursos de tecnologia de comunicação e de informática e, que se destinavam a transmitir um conteúdo pedagógico organizado sob a forma de módulos, e não organizado sob a forma de disciplinas, como tradicionalmente ocorre nos cursos de Pedagogia.

Esta era a terceira estratégia estrutural do PEC, possível de ser vislumbrada pela leitura de seu Projeto Básico do Programa, qual seja, criou um projeto metodológico inovador para formar os professores da rede pública. Para tanto utilizou tecnologia de comunicação e informática para esgotar o conteúdo da proposta curricular segundo eixos-temáticos limitados pôr uma estrutura modular, sendo que concomitante a estes módulos desenvolveram-se atividades pedagógicas que possibilitaram a formação complementar dos professores. Pode-se perceber que esta metodologia inovadora tinha como um de seus pilares, posto que salta aos olhos esta singularidade, a multiplicação da função docente representada pela existência de um maior número de pessoas que

tinham funções de ministério de conhecimentos ou responsabilidades no desenvolvimento do processo de ensino, ou seja, docentes.

Em Saviani(1989) são encontradas definições para “inovação educacional”. Sob a ótica tradicionalista, inovar consiste em retocar superficialmente os métodos, mantendo intactas as instituições e as finalidades do ensino. Sob uma “concepção renovada”, se mantém intactas as instituições e as finalidades , mas são implementadas alterações substanciais nos métodos. Uma visão analítica de inovação, mantém a finalidade do ensino mas utiliza um sentido maior, mais amplo de instituição. Na concepção dialética, as próprias finalidades da educação sofrem alterações e a partir daí procura-se suprir meios para alcançar as finalidades do ensino. Aparentemente nesta ultima categoria encontra-se a metodologia do PEC.

Inicialmente no Projeto Básico eram previstos o Tutor, o Docente o Professor Assistente e o Orientador de Turma, cada um com tarefas determinadas, que serão a seu tempo, neste mesmo texto, descritas e discutidas. Inclusive sobre o aspecto das alterações funcionais que puderam ser verificadas no exercício da docência e que ocorreram decorrentes das adaptações que a metodologia inovadora do PEC-Formação, baseada no Estúdio de Geração teve que realizar para manter-se coerente com o modelo paradigmático de um curso de pedagogia.

Esta discussão superficial sobre os resultados das estratégias estruturais teve o intuito de direcionar a compreensão do leitor quanto ao assunto que será tratado no item seguinte. Superficial pois baseada em trechos dos relatos verbais da coordenadora e dos docentes do Estúdio de Geração de Marília do PEC. Um aprofundamento maior sobre os resultados destas estratégias estruturais somente seria possível se esta pesquisa tivesse seus limites alargados para estudar o PEC, o que não é o caso aqui estudado.

No entanto as considerações que referem-se ao resultado destas estratégias, como foram aqui classificadas, quando de suas aplicações nas

condições do pólo de Marília do PEC, são importante quando temos em mente que este é um estudo singular da aplicação de uma metodologia inovadora, cabendo aqui então considerações quanto aos efeitos destas estratégias genéricas quando observadas neste caso específico.

Com estas considerações procurei descrever minha visão ampla a respeito das estratégias estruturais traçadas, inicialmente, pelo Comitê Gestor do PEC, depuradas pelo exame do conteúdo do que vem a ser o “Projeto Básico do Programa PEC-Formação Universitária” que orientaram o seu desenvolvimento.

Não seria o caso de se começar a pensar a formação do professor em outras bases institucionais de natureza realmente interdisciplinar? De se propor esquemas de ação para a formação continuada de professores como função integrante do sistema de ensino? De parar de lamentar o que não foi feito e de fazer alguma coisa, agindo com um olhar e metas próprios? De dizer não aos remendos e sim às inovações mais ousadas?

(KULLOK, 1998, p84-85)

Para que o pesquisador pudesse desenvolver considerações quanto as estratégias estruturais do PEC, precisou reagrupa-las para evitar duplicidade de argumentos, isto porque a primeira e a segunda estratégias, embora distintas têm efeitos comuns que se apresentam resultantes de suas interações.

A terceira estratégia também está interrelacionada com as duas primeiras e, juntas são condicionantes dos resultados obtidos, posto que determinam

processos desenvolvidos de forma planejada no sentido de realizar seus objetivos.

Antes de iniciarmos um novo tópico vou reunir as descrições formais das estratégias estruturais para efeito de síntese. Temos então a relação em itálico que segue abaixo.

A primeira estratégia estrutural do PEC, foi reunir recursos e capacidades e, definir um modelo de gerência colaborativa para atingir seus objetivos.

A segunda estratégia estrutural foi a distribuição de tarefas entre os envolvidos segundo seus recursos e suas competências.

A terceira estratégia estrutural foi mudar o paradigma para a formação de professores ao criar um projeto metodológico inovador.

5.4 As estratégias pedagógicas do PEC-Formação.

As estratégias pedagógicas que emergiram a partir das categorias de informações obtidas nos relatos verbais dos docentes do pólo de Marília do PEC, que entrevistados, forneceram a fonte dos dados para esta pesquisa são tratadas a seguir.

A inclusão de trechos destes relatos verbais no desenvolver do texto tem o intuito de explicitar a propriedade das conclusões deste pesquisador quanto ao modelo inovador do PEC.

O PEC , como já foi dito, reunia diariamente discentes em salas de aula diferenciadas.

Eram salas de aula diferenciadas no sentido da multiplicidade da função docente que condicionava e quanto a disponibilidade de ferramentas de tecnologia contemporânea, como assim designarei o conjunto formado pela tecnologia de comunicação e a informática. Outros termos aqui caberiam como “mídias interativas”, por exemplo.

Mas, o que importa para este trabalho de pesquisa, é que nas salas do PEC-Formação, havia aparelhos eletrônicos que podiam ser conectados e interagir com outros aparelhos, situados em lugares distantes, através de comunicação via satélite ou pela Internet; por meio destes aparelhos, renomados especialistas em educação utilizando inovadoras estratégias pedagógicas transmitiam seu conhecimento aos discentes.

O pesquisador considera esta “tecnologia embarcada” no PEC uma estratégia não-estrutural, mas nem por isto menos importante. É a primeira estratégia pedagógica do PEC.

Para efeito deste estudo, as **estratégias pedagógicas** do PEC-Formação, seriam aquelas que, *aplicando com eficácia os recursos tecnológicos que estavam disponíveis para o PEC-Formação, proporcionaram aos professores da rede pública de ensino do Estado de São Paulo, o alcance de sua formação pedagógica formal.*

Conceito que é próximo, mas diferente, do conceito de estratégias estruturais do PEC para este estudo, que são definidas como aquelas que, *aplicando com eficácia os amplos recursos disponíveis no âmbito da Secretaria de Estado da Educação e das Universidades envolvidas no PEC, proporcionaram o desenvolvimento de uma metodologia pedagógica inovadora para a formação de professores.*

A partir daí, posso designar quais seriam as estratégias pedagógicas do PEC.

Para possibilitar a compreensão das **estratégias pedagógicas** do PEC-Formação, peço que o leitor desenvolva o raciocínio a partir da terceira

estratégia estrutural do PEC que foi, conforme a ótica deste pesquisador, *mudar o paradigma para a formação de professores ao criar um projeto metodológico inovador*.

Esta terceira estratégia estrutural foi determinante à concepção da **primeira estratégia pedagógica** do PEC que defino como: *utilizar a tecnologia para multiplicar o resultado do processo de aprendizado* assim como, da **segunda estratégia pedagógica** do PEC que vem a ser *multiplicar e inovar a função docente*, da **terceira estratégia pedagógica** do PEC que foi *desenvolver o conteúdo pedagógico de forma universal e uniformizada* e também, da **quarta estratégia pedagógica** que foi *utilizar a avaliação como instrumento de aprendizagem*.

5.4.1 A primeira estratégia pedagógica: utilizar a tecnologia para multiplicar o resultado do processo de aprendizado.

E as turmas interagiam, porque o professor dava a aula, quando alguém tinha uma pergunta, imediatamente, o estagiário passava a palavra para a classe, e todos assistiam, e todos discutiam.... Certo, em realidade, em lugar de você ter uma classe de 40[quarenta], 45[quarenta e cinco] alunos, você tinha uma classe de 180 [cento e oitenta] alunos. E todos interagiam! Todos interagiam!

(ENT 1)

Para que ocorressem as aulas do PEC, que chegavam aos alunos através de aparelhos de televisão, havia a necessidade da existência de uma pessoa que solucionasse eventuais problemas técnicos e, ordinariamente, iniciasse o processo de transmissão e monitorasse o transcorrer da transmissão impedindo que estáticas ou outros defeitos de telecomunicação interferissem no processo de ensino e aprendizagem. Também, estes mesmos “técnicos “ garantiam o bom funcionamento dos computadores utilizados pelos alunos durante as sessões do Learning Space.

Reconstruindo então a metodologia de aprendizado do PEC encontramos inicialmente, para efeito de análise, salas de aulas equipadas com recursos tecnológicos e de telecomunicação cujo funcionamento era garantido pôr técnicos. Nestas salas um tutor, mediava o processo de ensino e aprendizagem administrando a execução de tarefas pedagógicas que os discentes realizavam localmente e, através do Learning Space interagiam com os professores assistentes através deste ambiente virtual definido pelo Learning Space, o discente aplicava os conhecimentos que deveria ter adquirido e era avaliado e, se necessário, tinha a oportunidade de reestudar a temática com os docentes do Learning Space até completar aquele específico módulo de estudo .

[...] uma coisa muito nova e tudo que e novo nos da um pouco de medo, então você fica insegura porque você começa a analisar a sua própria competência , as habilidades que você deveria ter de um professor que já não e mais aquele professor de forma tradicional e um professor que tem que estar repensando rapidamente sobre o seu papel como professor diante da tecnologia , [...]

(ENT 4)

A temática pedagógica era, já foi dito, apresentada e levada a termo por docentes que utilizando-se de “Estúdios” localizados nos Campus das universidades conveniadas e ministravam as aulas via satélite. Estes estúdios são salas com isolamento acústico separadas por uma janela de vidro do técnico em telecomunicação, que era o responsável pelo perfeito funcionamento do estúdio.

Nesta sala isolada acusticamente, o docente sentava-se em uma bancada onde há aparelhos com função de retroprojetores, micro computadores e vídeo cassete .

A aula ao ser levada a termo, era transmitida através de uma câmera de televisão com foco direcionado no professor sentado em sua bancada.

O docente realizava seu ministério sentado e, quando precisava mostrar aos alunos um mapa, tabela, texto ou livro, esquema, uma imagem enfim, lançava mão de um dispositivo localizado na bancada que se assemelhava a um retroprojeter que permitia a transmissão daquela imagem até os monitores das distantes salas de aula onde estavam os discentes.

De semelhante forma ocorreria, e resultado semelhante obtinha-se quando um filme fosse necessário exibir ou uma apresentação em micro-computador, pois era possível exibir a imagem da tela do computador do docente nos televisores do estúdio.

Coube aos docentes explorarem estes recursos tecnológicos para aplicá-los na formação dos discentes, tanto no aspecto de aprender a utilizar estas ferramentas de última tecnologia para realizar a tarefa de formar os professores de ensino fundamental da rede pública estadual como, no que tange aos discentes que utilizaram computadores para cumprir as tarefas e assistir aulas via satélite.

Apresento a seguir, para oferecer ao leitor uma maior compreensão do que era o estúdio gerador de vídeo conferência uma sequência de imagens do estúdio, fotos da bancada do videoconferencista e da visão que este tinha.

É importante notar a aparelhagem eletrônica presente que o videoconferencista utilizava em sua aula .

Destaca-se na bancada, a existência de dois micro-computadores cuja imagem que era apresentada em seus monitores, é importante salientar, poderiam ser, alternativamente, apresentadas nos monitores de televisão nas distantes salas de aula onde se encontravam os discentes que assistiam a videoconferência.

Na bancada podiam ser encontrados ainda, aparelhos de controle remoto através dos quais o videoconferencista controlava desde as condições de temperatura ambiente do estúdio até e, principalmente, os recursos tecnológicos que possuía, ali, à sua disposição.

A imagem desta bancada é apresentada a seguir.

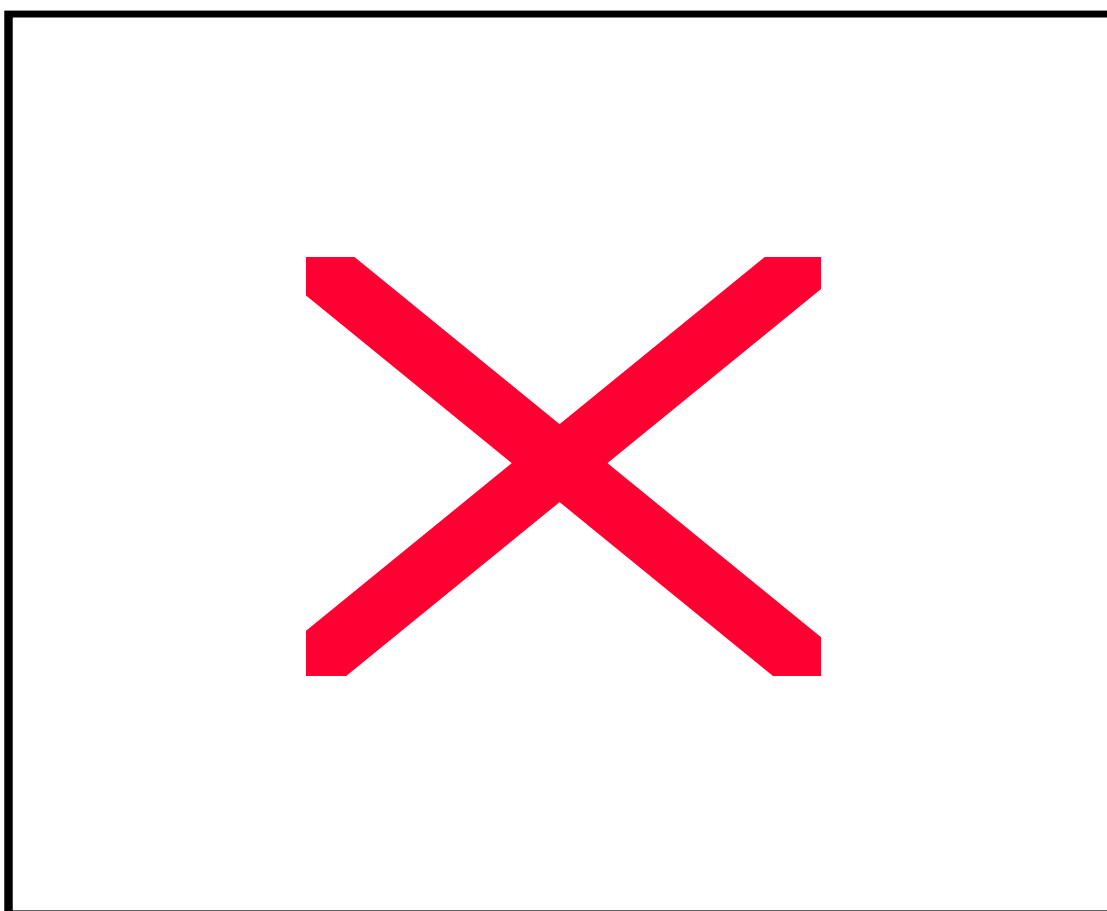


Figura 3 – Vista da bancada de trabalho do videoconferencista.

Um outro ângulo da bancada do videoconferencista é apresentado a seguir.

Nesta imagem podemos distinguir na parte inferior da bancada, um aparelho de vídeo-cassete e na parte superior, um aparelho que no jargão do PEC-Formação era designado como “canhão”. Este aparelho tem a função análoga a de um retro-projetor .

É importante salientar que, tanto o filme apresentado no video-cassete, como o objeto, ou transparência, ou imagem; que estava sendo focalizado pelo ‘canhão’ eram, imediatamente apresentados nos monitores das salas de aula .

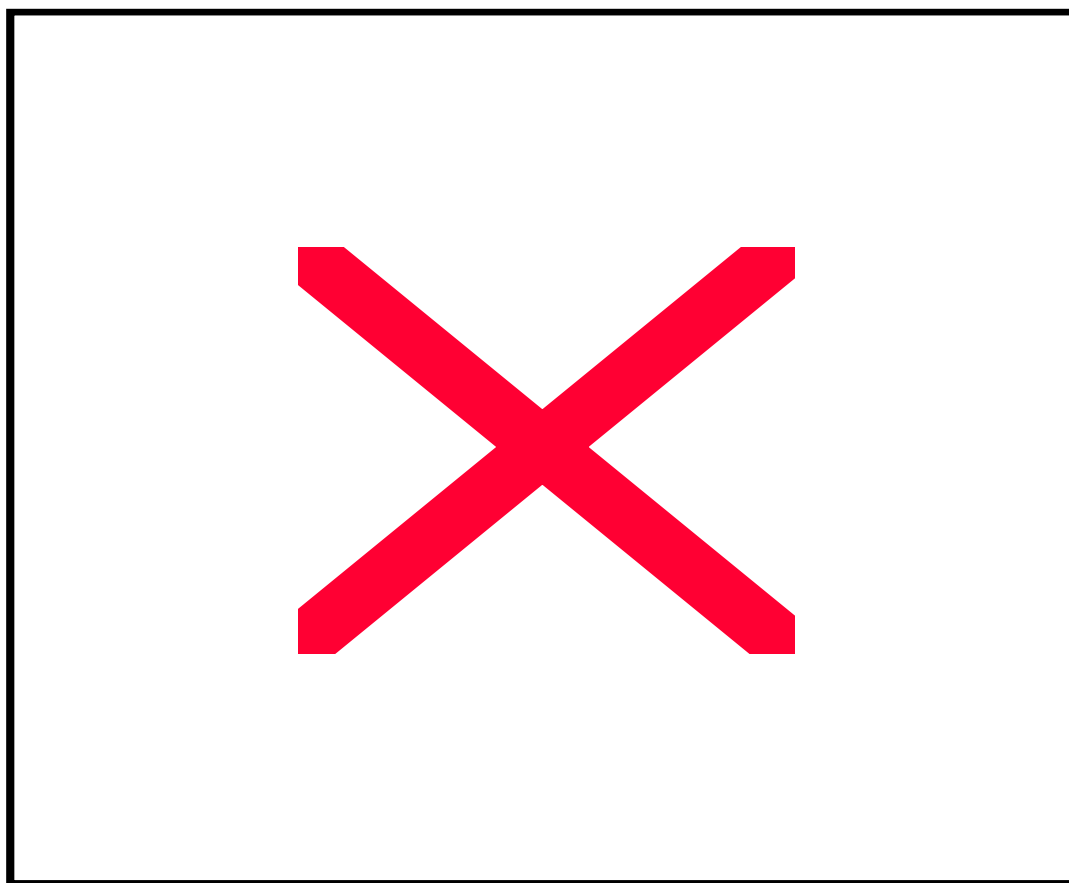


Figura 4 – Vista lateral da bancada de trabalho do videoconferencista.

A terceira imagem do Estúdio Gerador de Videoconferência nos mostra a visão que o videoconferencista tinha olhando a partir da bancada.

Podemos notar o grande televisor à sua frente, à frente do qual podemos distinguir uma pequena câmara de televisão apontada para o videoconferencista; na imagem apresentada no televisor podemos distinguir a bancada do videoconferencista focada pela câmara.

É importante notar também que a partir da bancada o videoconferencista poderia seleccionar qualquer uma das salas que estavam conectadas e daí, ver a imagem da sala, comunicar-se com os discentes daquela sala; podia ainda responder imediatamente às dúvidas e conjecturas que fossem formuladas, por qualquer dos discentes, em qualquer uma das salas que estavam assistindo a videoconferência naquele momento.

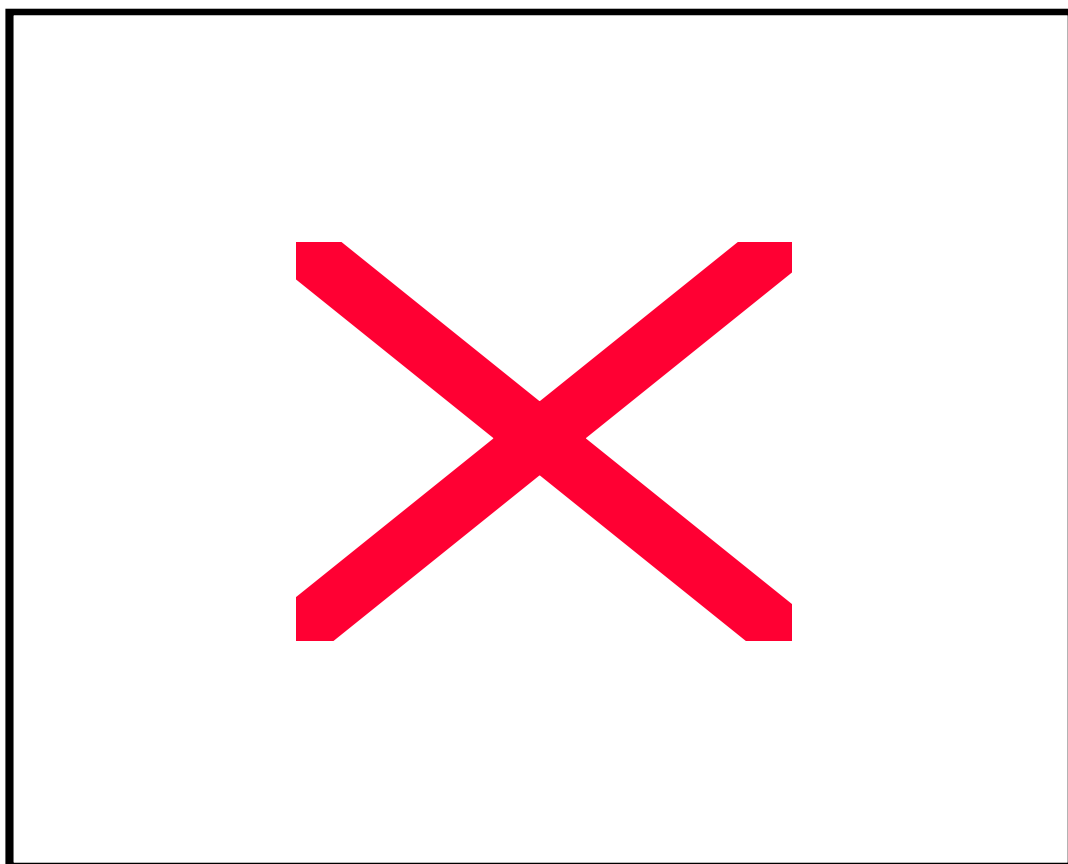


Figura 5 – Vista lateral da bancada de trabalho do videoconferencista.

[...] era um programa que estava sendo implantado eu acredito que para todas aquelas pessoas assim como para mim era tudo novidade nós éramos em sete pessoas no Learning Space e a gente trocava entre o que uma descobria passava para outra então tinha problema tecnológico sim, duplicidade de resposta , coisa que não entra, o aluno diz que enviou mais não chega , até a gente descobrir como a coisa funcionava levou tempo [...]"

(ENT 8)

O “Learning Space” era um ambiente de estudo e avaliação onde o discente exercitava a temática pedagógica em curso naquele momento do desenvolvimento do processo de ensino.

Havia então, em micro-computadores instalados nestas salas de aula onde os discentes cumpriam parte de suas atividades, tarefas e avaliações, softwares que suplementavam a temática do curso, onde o discente em contato com os “professores assistentes” que estavam nos Estúdios de Geração do PEC, era assistido enquanto interagia com estes softwares participando da execução de inovadores processos pedagógicos.

O produto destes processos pedagógicos eram, após realizados, enviados via Internet, através de um ambiente virtual, criado momentaneamente, pela execução do software “Learning Space” ao mesmo tempo, tanto no computador do aluno na sala de aula, quanto no computador dos “professores assistentes” que estavam distantes, quilômetros, no Estúdio de Geração do PEC.

Estes “professores assistentes”, eram os docentes que, de forma virtual, interagiam com o discente através do Learning Space. Os produtos do processo pedagógico eram então recebidos pelos “professores assistentes” que os avaliavam e reenviavam às considerações do discente, via Internet, através do ambiente virtual proporcionado pelo Learning Space. Com o resultado da avaliação e comentários sobre o realizado pelos discentes, estes obtinham ao final deste processo contínuo de avaliação, necessariamente, resultados satisfatórios. Assim, passavam para as próximas atividades; se os resultados não eram satisfatórios os professores do Learning Space, em conjunto com o monitor, intensificavam a atenção e o suporte ao discente até superar satisfatoriamente a tarefa onde não fora bem avaliado.

As aplicações do Learning Space eram dinâmicas e estavam subordinadas ao tema explorado naquele respectivo momento do processo de aprendizado em curso.

5.4.2 A segunda estratégia pedagógica : multiplicar e inovar a função docente.

Tendo o pesquisador definido para desenvolvimento deste estudo que o PEC *multiplicava e inovava a função docente*, é importante destacar que tal fato estava atrelado à impossibilidade de montar uma faculdade de educação para formar professores da rede pública em cada cidade do estado, inclusive pela falta de docentes aptos a tal tarefa.

Nesta linha de raciocínio parece óbvio que, embora os docentes pudessem utilizar a tecnologia para ministrar aulas, o mesmo docente não estava necessariamente, ligado às várias funções docentes inovadoras do dia-a-dia da classe.

Havia uma distribuição destas funções docentes inovadoras, assim o docente poderia estar acompanhando alunos no Learnig Space ou orientando o trabalho de monografia via televisor ou ministrando videoconferências, funções docentes inovadoras que foram realizadas por projeções virtuais do docente. A figura do docente, segundo parece a este pesquisador, foi multiplicada e estava distribuída entre os diversos atores do processo.

Julga o pesquisador que esta multiplicação da figura do docente foi outra estratégia desenvolvida no modelo de ensino do PEC com o intuito de formar os docentes utilizando os melhores recursos intelectuais disponíveis em nosso Estado.

Assim, correndo o risco de parecer repetitivo mas, consolidando o conceito que desejo discutir aqui, destaco que os temas de estudo, baseados na moderna pedagogia eram desenvolvidos de forma modular pôr docentes do PEC. Estes eram docentes de renome das universidades conveniadas que, através de recursos da telecomunicação via satélite ministravam, de seus campus, as aulas que eram transmitidas até as classes, nas cidades onde estavam localizadas as turmas de discentes do PEC-Formação.

Desta forma conseguiu-se multiplicar o acesso ao ensino, pois o mesmo docente, no mesmo momento estava desenvolvendo a temática pedagógica em vários locais, para um número multiplicado, maior, de discentes.

Mediando as relações na sala de aula, havia o “tutor “ que, em ultima análise, era o docente responsável pela sala. Aquele que, sem ser formalmente o “professor”, no entender do pesquisador, personificava a imagem do docente, corresponderia à projeção, presente, das figuras virtuais dos docentes que não se encontravam ali presentes na sala de aula, onde estavam presentes os discentes.

Gostei muito da Metodologia do PEC, gostei dessa coisa de tutoria , acho que a gente tinha que investir mais não no fazer mas no pensar o que aquela tutoria é uma das coisas

que foram, assim, extremamente inovadoras, no meu ponto de vista [...]
(ENT 8)

Estes docentes virtuais encontravam-se a quilômetros de distância mas participavam ativamente do processo de ensino através de inovadoras funções docentes que ocorriam graças à integração da prática docente com a tecnologia, quer seja através da transmissão imediata em duas vias de comunicação, através de satélite ou Internet, entre o orientador e sua turma de orientados, ou das aulas que utilizavam o Estúdio Gerador e o televisor na sala onde encontrava-se a turma de discentes, sistema que permitia a possibilidade de pronto acesso e questionamento imediato do discente ao docente, ou na execução de tarefas mediadas via Learnig Space, assim como também na resposta a questões ou nos comentários transmitidos via e-mail entre docentes e discentes.

Eram responsabilidade do tutor acompanhar com os discentes as tarefas programadas, oferecer suporte intelectual imediato, comentar os temas de estudo propostos, aplicar alguns processos de avaliação, em suma, interagir proximamente com os discentes, conduzindo-os à conclusão do processo educativo.

[...] então eu gostei muito dessa metodologia do PEC em especial dessa coisa de tutoria porque coloca o aluno numa condição de aprendiz e não de receptor [...]

(ENT 8)

Assim, neste modelo inovador de ensino, professores da rede pública reuniam-se diariamente em salas de aula localizadas em várias cidades do

estado, salas estas que estavam equipadas com contemporâneas ferramentas tecnológicas de informática e telecomunicação, onde tutores mediam a atualização educacional e profissional destes discentes pôr meio de atividades pedagógicas e aulas que eram geradas em outros locais do estado, por outros docentes que não exerciam as tarefas docentes do tutor, mas outras funções pedagógicas, inovadoras, que ocorriam devido a interação do docente com o discente através da tecnologia disponível no PEC-Formação.

Esta inovação pedagógica ocorria em função da estrutura do PEC, que previa, além do desenvolvimento de tarefas locais, como a leitura e discussão de textos da moderna pedagogia, a realização de tarefas em micro-computadores que estavam instalados nas salas de aulas e nos Estúdios de Geração. Assim, enquanto parte da turma executava determinadas tarefas assistidas pelo tutor, outra parte através de uma videoconferência, por exemplo, desenvolvia a monografia com o orientador; e ainda outros discentes poderiam também, nos micro-computadores, realizar tarefas e submetiam-se a avaliações em um ambiente virtual de aprendizado denominado Learning Space.

5.4.3 A terceira estratégia pedagógica: o desenvolvimento uniforme do processo educativo.

Importante é notar que a temática desenvolvida em determinado momento do PEC era a mesma para todas as classes. Todos os discentes esgotaram o conteúdo curricular do PEC conjuntamente. A cada período de tempo, as atividades, as aulas, os assuntos avançavam uniformemente.

O material didático era o mesmo para todas as classes, os temas e o conteúdo curricular eram ministrados para todos os docentes ao mesmo tempo e, embora as videoconferências pudessem estar sendo geradas de diversos locais para específicas salas de aula, todas aquelas videoconferências que aconteciam

em determinado período de tempo versavam sobre a mesma temática, e isto, esta sincronia quanto ao desenvolvimento do conteúdo curricular do PEC, no entender do pesquisador, buscava a situação onde todos os discentes aprendendo o mesmo conteúdo na mesma época, avançavam de forma uniforme e contínua à conclusão deste processo educativo

O pesquisador julga que esta uniformização dos tempos e dos conteúdos do aprendizado foi mais uma estratégia, que a metodologia do PEC implementou para atingir seus objetivos.

Esta seria então, a **terceira estratégia pedagógica** do PEC, *desenvolver o conteúdo pedagógico de forma universal e uniformizada.*

[...] eram acompanhados pelo tutor, eles liam o texto previsto no material impresso ou a bibliografia fornecida para tal fim, debatiam sobre ele e buscavam soluções para algumas soluções o problema se seguiam o texto.

(ENT 4)

[...] agora o material impresso deles é fantástico , tínhamos equipes das três universidades altamente capacitadas e competentes que escreviam, que redigiam esse material, então nós tínhamos reuniões com São Paulo através de vídeo , reuniões com as nossas turmas , nossos tutores, se for analisar eu acho que mais a gente ganhou que perdeu , eu acho que tudo aquilo que o PEC Propôs ele cumpriu que era formar rapidamente esses alunos com qualidade

com três universidades competentes , foi lucrativo para todo mundo, quem se propos e abraçou só saiu ganhando e eu fui umas delas.

(ENT 4)

[...] os temas já vinham da coordenação em forma de perguntas , só que este tipo de material que seria discutido ,nós já tínhamos ,então tínhamos que ler e nos e prepararmos , os alunos também tinham o material. Eles estudavam, pois tinham que dar as respostas, para que comentassem ,eram temas profundos que exigiam de nós assistentes uma boa capacidade profissional de argumentação e avaliação.

(ENT 6)

[...] o professor orientador é uma ponta entre o que acontecia na sala de aula, entre a tutora e as alunas, em relação ao curso como um todo, e o pessoal que estava gerenciando todo esse problema (a coordenadora local e coordenadores gerais do PEC).[...] porque as alunas não tinham noção nenhuma sobre o TCC e a gente começou a ter que montar isso dentro do curso para oferecer para elas toda uma preparação, e aí eles colocaram no

cronograma espaços para que elas recebessem essa orientação e se preparassem para iniciar um projeto de TCC.

(ENT 5)

[...] eu acho que a concepção e a produção do material didático foi excelente assim em partes porque o material do PEC tinha uma articulação bastante interessante e dava a possibilidade do aluno buscar mais informações ,mas o material em si não dava conta da gama de conteúdos , mas ele remetia a isso, o que era muito interessante é que a cada final de módulo elas tinham uma referencia bibliográfica e muitas delas eram comentadas , e isso dava chance para quem gostava de pesquisar .

(ENT 5)

[...] na grande parte alunos , eram de professores que tinham uma grande experiência pratica dentro daquilo, então elas terem contatos com questões teóricas e da forma de como o método do PEC estava articulado, ajudava elas refletirem o tempo todo da pratica delas com aquele conteúdo que elas estavam tendo acesso.

(ENT 5)

Acredito que muitos serão aqueles eventuais leitores que irão discordar da minha terminologia que utiliza palavras como “uniformidade” e ‘universal”, para referir-me a metodologia de ensino. Estas palavras, acredito trazem um ranço de pasteurização do ensino, perda de critérios, mercantilismo educacional,

oportunismo, etc. O que, em absoluto, é necessário dizer, existe esta identificação com o PEC-Formação, antes, o contrário ocorre.

O PEC-Formação , como projeto singular, único; tinha começo, desenvolvimento e fim previstos. Recursos orçamentários estavam destinados ao projeto que visava, é sempre bom contextualizar o ambiente e os atores, formar os professores da rede pública de ensino, professores estes que já desenvolviam a prática pedagógica a anos. Não ocorria “pasteurização do ensino”, “cultura de massa” pois, além da informação que era transmitida aos alunos, esta informação era transmitida dentro de um projeto pedagógico inovador que qualificava esta informação sendo ela assimilada pelos discentes, baseados em suas próprias experiências de vida, em conhecimento.

Conhecimento que, aplicado pelo discente em seu trabalho pedagógico nas salas de aula da rede pública estadual, vai proporcionar condições dele, professor da rede pública, oferecer uma atuação pedagógica sensivelmente melhorada no exercício do seu magistério nas séries iniciais do ensino fundamental.

À prática de ensino, que estes professores já possuíam, o PEC-Formação acrescentou a teoria pedagógica contemporânea. Este crescimento intelectual indiscutivelmente agregou valor à prática pedagógica destes professores das séries iniciais do ensino fundamental em suas aulas.

Em verdade, os atos humanos, por mais que alguns deles possam parecer apenas práticos, não estão desligados da teoria. O que ocorre é que as teorias nem sempre existem no nível da consciência e, quando isto ocorre, o homem as absorve como num efeito de osmose. As teorias absorvidas dessa forma, geralmente já passaram por um processo de

degradação, exatamente por não terem sido trabalhadas no plano da consciência. Por isso, identificar teoria é um ato crítico; a identificação da prática também é, se considerarmos que ela traz embutida a teoria e que as duas categorias não existem em separado.

(RAPHAEL, 1998, p.36)

O homem ativo da massa atua praticamente mas não tem uma clara consciência teórica desta sua ação (...). Pode ocorrer, inclusive, que a sua consciência teórica esteja historicamente em contradição com o seu agir. (GRAMSCI, 1978, p. 78, apud: RAPHAEL, 1998, p.36).

Retomando, não haveria como oferecer a formação desejada aos professores da rede, uma formação que privilegiasse o objetivo maior que é oferecer aos alunos da rede pública de ensino, educadores qualificados se estes educadores, os discentes do PEC, desenvolvessem o currículo proposto de forma própria a cada um, respeitando o processo individual de assimilação do conhecimento de cada discente.

Decorrente aos objetivos e prazos do projeto, das necessidades dos alunos da rede, dos recursos disponibilizados, para garantir o sucesso do empreendimento, haveria a necessidade dos discentes esgotarem conjunta e uniformemente o processo de ensino do PEC-Formação.

Assim, havia várias atividades de naturezas diversas que em conjunto e, dentro de determinada sequência de realização, conduziram os discentes à formação desejada.

Entre as atividades que prescindiam da tecnologia de comunicação para acontecerem havia as vivências e as oficinas culturais, que tratavam do dia-a-dia

do professor em sua atividade pedagógica. Estas atividades, embora ocorressem em vários lugares do estado, conduzidos por diferentes Estúdios de Geração do PEC, transcorriam de forma semelhante e orientada aos mesmos objetivos, determinados pelo Comitê Gestor que, controlando a evolução equilibrada das atividades das várias salas, conseguia, em determinados e específicos momentos, realizar as teleconferências que, estas sim eram assistidas por todos do PEC-Formação, no mesmo dia e hora. e também, permitia a realização conjunta das avaliações institucionais às quais os discentes foram submetidos.

Se você for analisar que a Supervisão e a Administração tem que estar constantemente juntas e a própria Supervisão, principalmente de acordo com o que eles estão divulgando atualmente, que seria a “dialogicidade problematizadora” ; o supervisor como parceiro político- pedagógico do professor”, eu acho que tanto a Administração como a Supervisão tem que ser atualizada e aí, o PEC serviu de exemplo porque os professores eram vinculados às escolas e eles tiveram que levar ao conhecimento dos diretores e da administração o que estava acontecendo. Eu tenho impressão que isto daí veio influenciar tanto a Administração como a Supervisão. Mesmo porque, o PEC depois que foi terminado, estes professores, que foi uma quantidade até grande, teve por obrigação de chegar na escola e dali para a frente eles continuarem difundindo todas aquelas técnicas, aqueles recursos, aquele conteúdo que foi colocado naquele período do desenvolvimento deste Programa de Formação Continuada de professores. Então eu acho que houve uma influência na Administração, na Supervisão e na atualização de como deve ser a Administração e a Supervisão na rede pública estadual.
(ENT 2)

Este pesquisador acredita que a uniformização do desenvolvimento do currículo do PEC ao contrário de “massificar” o conhecimento, deu a oportunidade aos discentes de obter uma formação de altíssima qualidade decorrente do nível dos docentes com os quais interagiam diariamente, docentes

estes, de um nível de titulação disponível apenas nos melhores cursos de pós-graduação do país, como é caso aqui em estudo.

Em síntese, este pesquisador acredita que a uniformização da informação, do conteúdo curricular do curso e, da inovadora metodologia de ensino fortemente caracterizada pelo uso de tecnologia não “engessou” o cérebro dos docentes que, independente da sustentação e do controle administrativo estatal, do processo educacional ali levado a termo, os docentes, todos com títulos de Mestre e, todos os orientadores com titulação de Doutor, tiveram ampla liberdade no seu ministério, transmitindo aos discentes o que de mais contemporâneo existe em termos educacionais no planeta.

É plausível conjecturar que estes discentes, que já exerciam seu ministério de forma “instintiva” (eu diria), ao desfrutarem dos frutos do mais conceituado e qualificado exercício pedagógico disponível existente hoje no país, disponível apenas nos nossos melhores cursos de pós-graduação em educação, ao retornarem a seus postos de trabalho de origem, em suas salas de aula, levarão conceitos e exercitarão práticas pedagógicas que, acredito, permitirão a nossos estudantes do ensino fundamental da rede pública, um aproveitamento sensivelmente diverso daqueles que obtiveram os alunos que estudaram antes com aqueles mesmos professores. E mais, ousa dizer que, baseado na citação acima, os discentes do PEC são professores com potencial de forçar uma evolução qualitativa em suas próprias escolas e depois, no próprio ensino público estadual, decorrente de seu contato com o estado da arte da pedagogia nacional.

5.4.4 A quarta estratégia pedagógica: utilizar a avaliação como instrumento de aprendizagem .

A quarta estratégia pedagógica do PEC foi estabelecer mecanismos de controle representados pôr avaliações realizadas através de várias instâncias, sob diferentes formas e em diversos níveis, inclusive prevendo, já no Projeto Básico, a :

“construção de uma sistemática de avaliação processual que busque apreender as diferentes aprendizagens e sustentar as escolhas de encaminhamento das situações de ensino e aprendizagem do programa.”

(SÃO PAULO, 2001, p. 16)

As avaliações ocorreram de forma sistemática no PEC-Formação.

As avaliações eram feitas com provas, inclusive estas provas eram padronizadas, no sentido de naquele dia, todo mundo, das três universidades, fariam a prova. E estas provas vinham de São Paulo. Quer dizer, o mesmo grupo que montava os textos, que fazia a estrutura de capítulos, e que montava todos os textos daquela área, eles é que faziam as questões e inclusive eles davam as diretrizes para a gente ter uma avaliação semelhante para todos.

(ENT 1)

Havia um continuo processo de avaliação em andamento. Estas avaliações faziam parte do dia-a-dia dos alunos.

“ Eu acho que as avaliações foram bastante válidas porque elas eram constantes.

E como havia uma diversidade de atividades e todas as atividades eram avaliadas, os alunos, necessariamente tinham de se envolver mesmo nisso daí.”
(ENT 1)

As avaliações estavam então inseridas no processo de ensino-aprendizagem de maneira universal e inclusive consistiam, por exemplo, no cerne do Learning Space.

Embora, no Learning Space, o discente não recebesse uma nota, um conceito; neste recurso pedagógico era muito utilizado como um contínuo processo de avaliação que consistia, basicamente na resolução de exercícios de aplicação dos conhecimentos que o discente deveria ter adquirido até aquele momento do desenvolvimento do processo de ensino.

Quando o aluno não obtinha um resultado satisfatório, o professor-assistente, que era quem verificava o aproveitamento do discente, comentava o resultado com o discente utilizando os recursos disponíveis neste ambiente virtual, indicava-lhe os textos em que deveria se aprofundar e que, estudados permitiriam ao discente solucionar satisfatoriamente o questionamento proposto pelo Learnig .

[...]. inclusive os próprios exercícios do Learning Space eu não sei explicar, nós temos os CDS com os exercícios. Eu achava assim fantástico, você clica aqui aparece um link, clica aqui aparece outro; me escapa ao conhecimento , ... , mas assim essa parte de tecnologia foi perfeita, o material impresso de excelente qualidade , muito bem articulado, até na elaboração dos exercícios, o aluno tinha sim um acúmulo de coisas , mas não tinha do que reclamar pois o material era muito bom. Então os alunos aprenderam muito nos exercícios virtuais ,eram passados várias vezes páginas na internet para eles fazerem consulta.

(ENT 4)

Assim, não havia uma nota, um conceito mínimo que o discente deveria atingir no Learning, antes, havia a necessidade do discente alcançar um nível de conhecimento que lhe permitiria passar para o patamar seguinte, onde outros exercícios lhe seriam propostos acerca de outra temática em estudo.

Este sentido de diagnóstico que o Learning oferecia está de acordo com a moderna visão de avaliação, que serviria não para classificar o discente, mas sim, para indicar as deficiências do discente e a partir então desta indicação, deste diagnóstico do aluno, orientar o docente sobre quais pontos da temática desenvolvida não foram assimilados e assim, retornar ao assunto e reforçar o aprendizado das deficiências apontadas na avaliação.

De fato, se ensinamos, os alunos não aprenderam e estamos interessados que aprendam, há que se ensinar até que aprendam; há que se investir na construção dos resultados desejados.

A avaliação só pode funcionar efetivamente num trabalho educativo com estas características. Sem esta perspectiva dinâmica de aprendizagem para o desenvolvimento, a avaliação não terá espaço; terá espaço, sim, a verificação, desde que só dimensione o fenômeno sem encaminhar decisões. A avaliação implica a retomada do curso de ação, se ele não tiver sido satisfatório, ou a sua reorientação, caso esteja se desviando.

A avaliação é um diagnóstico da qualidade dos resultados intermediários ou finais; a verificação é uma configuração dos resultados parciais ou finais. A primeira é dinâmica, a Segunda, estática.

(LUCKESI: 1988,p.80)

Aparentemente este era o sentido da avaliação realizada durante os exercícios do Learning Space, identificar a temática onde a assimilação do conhecimento não havia ocorrido da forma esperada e, a partir desta identificação o professor assistente e, o próprio ambiente de aprendizado, ofereciam os recursos necessários para que o discente aprendesse.

Este sentido de diagnóstico característico das avaliações parciais durante o desenvolvimento do processo de ensino no PEC, adquiriu cores de avaliação verificadora quando os discentes foram submetidos a processos de avaliação realizados por entidades externas ao âmbito do PEC.

A Fundação Carlos Chagas realizou duas avaliações, uma durante o curso e outra ao final. Seus relatórios, infelizmente não foram obtidos por este pesquisador a tempo. Acredito que serviriam para enriquecer este trabalho de pesquisa.

Assim, considerando o desenvolvimento desta discussão quanto à estratégia pedagógica que consistia na inserção de avaliações como parte do processo de aprendizagem, temos que, em todas as atividades do PEC realizadas pelos discentes, foi detectado por este pesquisador que existiam avaliações cujo sentido era não verificar mas, oferecer um diagnóstico do desempenho individual do discente com a intenção de oferecer condições dele, discente, alcançar um patamar satisfatório de aprendizado.

Havia ainda avaliações dos discentes realizadas por entidades externas ao sistema PEC. Estas serviam para o sistema avaliar os alunos e também, de forma indireta se auto-avaliar como executor daquele processo de ensino e de sua metodologia.

Como foi dito, estas avaliações externas no transcorrer e no fim do processo de ensino certamente devem ter servido para um diagnóstico não dos discentes mas sim da metodologia do PEC.

Houve ainda, importante frisar, um trabalho de fim de curso, uma monografia que claramente teve sentido de avaliação final, mas o processo de desenvolvimento desta monografia também tinha um sentido de diagnóstico pois havia a atividade de orientação que era exercida pelo docente que tinha esta função.

Este processo de orientação da monografia nada mais era que verificar o desenvolvimento da monografia de cada aluna, ou seja, avaliar a produção até

aquele momento e corrigir os erros, indicar textos, esclarecer dúvidas em suma encaminhar a construção do trabalho que, ao final do curso teria o condão de coroar o processo de ensino e aprendizado do discente.

É importante notar que o pesquisador identificou também processos internos ao pólo do PEC em Marília de auto-avaliação dos docentes, estes consistiam basicamente em reuniões entre os docentes e o coordenador para troca de informações e discussões quanto ao desempenho do programa como um todo.

Concluindo, havia uma intensa utilização das avaliações durante o processo de ensino no PEC. Primeiro eram as avaliações programadas que vinham da Secretaria de Educação para as salas, eram provas comuns a todos os discentes do PEC, assemelhavam-se ao modelo dos vestibulares; as provas vinham em envelopes lacrados e ocorriam no mesmo dia para todo o PEC.

Após sua realização as provas eram corrigidas pelos orientadores das turmas que, de forma acessória requisitavam o suporte do tutor quando achavam necessário.

Havia ainda a avaliação contínua do Learning Space, que já foi exaustivamente comentada.

Também todas as outras atividades, como as vivências, as oficinas traziam em sua prática uma avaliação que consistia em um exame pessoal de cada discente, acerca de seu exercício na sua função de professor da rede pública e no seu viver na escola onde exercia suas funções de professor.

O trabalho de conclusão de curso foi, na realidade, uma construção intelectual contínua que avaliou os alunos quanto a sua capacidade de descrever e avaliar seu viver pedagógico.

Houve ainda as avaliações externas realizadas pela Fundação Carlos Chagas e estas serviram também, na visão deste pesquisador para avaliar a metodologia do PEC.

Assim não foi difícil concluir que as avaliações foram parte fundamental do processo de ensino levado a cabo pelo PEC-Formação e, constituíram-se também em um importante instrumento que contribuiu sensivelmente com a titulação dos discentes do PEC-Formação.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.

Neste capítulo buscarei fazer um contra-ponto aquilo que até agora tenho escrito.

Isto porque, devido à minha formação de engenheiro, sei que não existem condições ideais no universo real, e dificilmente as coisas assumem configurações onde tudo é perfeito.

No meu entender o PEC-Formação Universitária foi um programa inovador, tanto nos objetivos, na concepção da metodologia e na sua realização.

Isto é perceptível nos depoimentos dos docentes, tanto pelas interjeições usadas pelos entrevistados, como “fantástico”, como quanto à incapacidade de oferecer críticas à metodologia. Todos os envolvidos, de forma geral apreciaram trabalhar no PEC.

Mas, é necessário que as singularidades também tenham espaço neste trabalho.

Para organiza-las usarei a mesma sistemática desenvolvida anteriormente.

6.1 Quanto a utilizar a tecnologia para multiplicar o resultado do processo de aprendizado

Não encontrei nas entrevistas trechos do falar dos docentes que contivessem alguma crítica à utilização de tecnologia para multiplicar o acesso ao ensino. Antes o contrário ocorreu.

Houve sim, na minha percepção, um deslumbramento dos docentes com o contato com a tecnologia, com os resultados pessoais que eles, docentes obtiveram em sua interação com a tecnologia. Como se eles se surpreendessem com o próprio desempenho e com os resultados que eles obtiveram.

[...] esse programa foi acontecendo e nos estávamos juntos , nos tínhamos sim, muitas expectativas , mas de qualquer forma nos estávamos praticamente desenvolvendo e levando sugestões para o comitê e com isso a gente aperfeiçoava o rumo , isso foi importante, que nos tínhamos uma hierarquia sim, mas eles , principalmente a Coordenação de Marília ela nos ouvia muito, então esse trabalho em equipe foi fantástico para que tenha tido esse sucesso que teve o PEC .
(ENT 4)

O PEC é uma coisa muito importante não só pela qualidade dele pelo impacto que ele teve que na realidade. A gente tinha 6.000 mil professores eu ficava avaliando o que é ter 6.000 dentro da rede Estadual. O Estado passou a ter a possibilidade de sair daquele discurso que ‘eu queria fazer mas não faço porque sou eu sozinha na escola’ [...]
(ENT 8)

A minha avaliação é bastante positiva, eu acredito que se a gente tivesse que oferecer uma formação para essa geração de magistério que já tinha uma experiência didática em relação ao magistério...., e a forma como foi articulada a parte técnica foi bastante interessante ,, o numero de alunos do PEC era bastante expressivo, em termos de conteúdo a forma como ele estava bem articulado enquanto métodos, foi muito bom
(ENT 5)

6.2 Quanto à multiplicação e inovação da função docente.

Uma dos entrevistados exerceu a função de tutor.

Este entrevistado era um doutor que atuou na sala de aula, diariamente como tutor.

Ele demonstrou, na entrevista insatisfação quanto a sua atuação, claramente desejava ter tido uma atuação com maior participação.

A expectativa maior era trabalhar de uma forma diferenciada e, como eu já tinha experiência como professora no Ensino Fundamental, Educação Infantil e Diretora de Escola formada em Pedagogia, formada em Magistério, então você tem todo um esquema de sala de aula e você vai para um programa que é diferente, você tem expectativas, como que isso pode acontecer, de forma diferente daquilo que eu falei. Me senti um pouco incomodada pois os trabalhos vinham prontos e meu trabalho era mínimo e eu queria mais, porque eu fui formada para ser o centro das atenções e ali eu não era.

(ENT 7)

Nos demais entrevistados não foi detectada nenhum caso de insatisfação semelhante. E mesmo neste caso, o entrevistado que era doutor, conseguiu destacar-se e não poupou elogios à inovadora metodologia do PEC, em suas considerações.

[...] eles já trabalhavam , já tinham a formação de Magistério, que hoje é uma formação inicial, o PEC era um curso superior, então o que a gente trabalhava em sala de aula, era uma reflexão em cima da prática, então todo o conteúdo que eles iam tendo ao decorrer do curso a gente sempre estabelecia uma relação com a prática deles , e esse diferencial é algo de muito significativo na formação desses professores porque o grande problema dos alunos de

Pedagogia é que eles acabam sempre afirmando que a teoria é diferente da pratica que há uma distância muito grande , e com os alunos do PEC a gente conseguia estabelecer a relação entre a pratica, esse caminho da teoria à pratica, no PEC era bastante facilitada por conta da metodologia [...]
(ENT 7)

Neste contexto, salta aos olhos deste pesquisador que este doutor foi sub-utilizado, daí sua insatisfação.

6.3 Quanto a desenvolver o conteúdo pedagógico de forma universal e uniformizada.

Neste aspecto não houve nenhuma crítica ou consideração mais “ácida”, na realidade este aspecto não foi em nenhum momento questionado, antes, aparentemente há um consenso entre os entrevistados quanto à propriedade deste desenvolvimento conjunto do conteúdo programático.

Na minha visão, este deveria ser um dos motivos de crítica caso existisse algum desencontro entre as turmas, o que seria até previsível levando-se em conta a quantidade de alunos e de turmas envolvidas no processo, mas não encontrei nenhum trecho que descrevesse algum descompasso no desenvolvimento do conteúdo do curso entre as salas.

6.4 Quanto a utilizar a avaliação como instrumento de aprendizagem.

Este foi outro aspecto de julgamento unânime, não houve críticas. E, é importante notar que as perguntas quanto a avaliações, no âmbito do PEC, foi

uma parcela significativa no questionário da entrevista que os docentes responderam.

Acredito inclusive que um dos fatores preponderantes do sucesso do modelo do PEC foi esta avaliação dinâmica, contínua e rotineira, realizada sob várias formas e, importante, com o sentido de oferecer um diagnóstico e, não preocupada simplesmente em medir o desempenho.

6.5 Conclusões da pesquisa.

Concluindo este trabalho de pesquisa e, desejando ser breve, posto que pouco mais há a expor, finalizo destacando novamente as dificuldades peculiares que o pólo de Marília da UNESP enfrentou para titular os discentes das turmas que lhe estavam destinadas.

Marília estava muito distante das suas turmas, mas mesmo assim, não consegui identificar no falar dos docentes considerações depreciativas quanto a isto, senão quando os orientadores reclamaram das longas viagens que precisaram fazer para as orientações do Trabalho de Conclusão do Curso, mas as críticas eram quanto ao tempo perdido decorrente da distância percorrida, e não quanto ao aproveitamento dos discentes.

Esta distância maior, aparentemente, não dificultou nenhuma outra atividade do pólo do PEC-Formação da UNESP em Marília.

Um problema identificado, foi quanto a sub-utilização de pessoal qualificado.

Não há registro de professores assistentes do Learning Space interpondo considerações negativas a seu trabalho, que era realizado na frente de um computador em contato com os alunos através de um ambiente virtual de aprendizado; os videoconferencistas reclamaram apenas que talvez uma platéia no local da geração da videoconferência talvez oferecesse um feed-back, um

retorno do ânimo dos alunos, o que segundo eles, era difícil de detectar através da tela que lhes mostrava o ambiente das salas de aula.

Isto posto, deixo como sugestão final aos leitores que, eventualmente utilizem esta pesquisa para a atuação em um modelo semelhante de ensino a, primeiro, cuidar para que não haja sub-utilização de docentes qualificados ou ainda, caso seja necessário utilizar alguém com maior qualificação do que o perfil desejado, que esteja preparado para enfrentar uma situação semelhante e, segundo, que estude a possibilidade de oferecer aos docentes e videoconferencistas, recursos como uma platéia presente ou um treinamento direcionado (talvez em um curso de atuação teatral) que lhes possibilite superar a situação de ansiedade quando do ministério a distância na qual não se consiga atingir a percepção do interesse da turma (se isto for, para ele, importante) a respeito do assunto que ministra.

Cabe uma última consideração, que talvez trabalhos futuros, sobre a utilização de tecnologia na formação de professores, possam focalizar.

A questão que seria interessante responder, quando se pudesse obter da Secretaria de Estado da Educação, o que eu não consegui, dados quantitativos referentes a todos os pólos do PEC-Formação; seria aquela que inquire sobre a existência de diferenças nos resultados obtidos pelos discentes do pólo de Marília e dos outros pólos do PEC-Formação. Acredito que seria importante levantar estatisticamente, por exemplo, o índice de cada pólo quanto ao número de desistentes. Ou ainda, o resultado de cada pólo, obtidos das avaliações realizadas pela Fundação Carlos Chagas.

Sem dúvida, disponíveis estes dados, haveria condições de compararmos o aproveitamento dos alunos do pólo da UNESP em Marília, cujas turmas encontravam-se em distantes cidades, com o dos outros pólos cujas turmas encontravam-se na mesma região do Estado.

Estas informações, a meu ver, dariam condições de teorizarmos a respeito de diferenças nos resultados obtidos pelos outros pólos, com relação aos resultados obtidos no pólo de Marília.

Estas diferenças de aproveitamento, ou a falta delas, nos permitiriam saber se a distância maior entre o pólo de Marília e suas turmas alteraram os resultados do processo de ensino realizado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BARROSO, J. **Fazer da escola um projeto**. In: CANÁRIO, R. O projeto da escola. Lisboa: EDUCA, 1992.

CURY, C.R.J. **Educação e contradição**. 5.ed. São Paulo: Cortez, 1992.

DEMO, P. **Ciências sociais e qualidade**. São Paulo: ALMED, 1985

GAMBOA, S. S. (Org) ; SANTOS FILHO, J. C. **Pesquisa educacional : quantidade-qualidade**. São Paulo: Cortez, 1995

GOMES, W.B. **A entrevista fenomenológica e o estudo da experiência consciente**. Psicologia USP, São Paulo, v.8, n2, 1997

HOUAISS, A. ; VILLAR, M. S. **Dicionário Houaiss**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

KOSIK, K. **Dialética do concreto**. São Paulo: Paz e Terra, 1995.

KULLOK, M. G. B. **Formação de professores para o próximo milênio: novo "lôcus"**. São Paulo:PUC, 1998.

KUHN, T. S. **A estrutura das revoluções científicas**. 6.ed, São Paulo: Perspectiva, 2001.

LAVILLE, C. ; DIONNE, J. **A construção do saber**. Porto Alegre:Artmed; Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência**. Rio de Janeiro: Ed.34, 2004.

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 2000.

LIBÂNEO, J.C. Didática e a prática histórico-social . **ANDE**, ano 4, nº8, p.5-51, 1994.

LUCKESI, C.C. **Verificação ou avaliação: o que pratica a escola**. Encontro Nacional de didática e prática de ensino. Belo Horizonte. 1988

MERCADO, L. P. L. (Org). **Novas tecnologias na educação: reflexões sobre a prática**. Maceió: EDUFAL, 2002.

NÓVOA, A. (Org.) **Profissão professor**. Porto: Porto Editora, 1991.

PENNA FIRME, T. **Avaliação: tendências e tendeciosidades** . Ensaio, vol.1, n.2, 1999.

PIMENTA, S. G. Professor Reflexivo: construindo uma crítica. In: _____, GUEDIN, E. (Org.) **Professor Reflexivo no Brasil : gênese e crítica de um conceito**. São Paulo: Cortez, 2002

RAPHAEL, H. S. **Avaliação como ponto de mediação na construção do Projeto Pedagógico: um processo de pesquisa-ação**. UNESP: Programa de Pós Graduação em Educação. 1998. Tese em Educação. Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília: 1998.

SANTOS FILHO, J. C.; GAMBOA, S. S. (Org) **Pesquisa educacional : quantidade-qualidade**. São Paulo: Cortez, 1995.

SÃO PAULO(Estado). Secretaria de Estado da Educação. **Projeto Básico. Programa de Educação Continuada. PEC – Formação Universitária**. São Paulo.

SAVIANI, D. A filosofia da educação e o problema da inovação em educação. In: GARCIA, W.E. (Coord.) **Inovação Educacional no Brasil, problemas e perspectivas**. São Paulo: Cortez:Autores associados, 1989

SELLTIZ, C. et al. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. São Paulo: EPU:EDUSP, 1995

SEVERINO, A.J. A escola de 1º grau: organização e funcionamento. In : _____ **A didática e a escola de 1º grau**. São Paulo: FDE, 1992.

THIOLLENT, M. J. M. **Metodologia da pesquisa**. São Paulo: Cortez, 1980

TRIVIÑOS, A.N.S. **A pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1990.

VAZQUES, A.S. **Filosofia da praxis**. São Paulo: Paz e Terra, 1990.

APÊNDICE

ROTEIRO DA ENTREVISTA

1. Você teve oportunidade de trabalhar com educação a distância antes do PEC?
2. Antes de trabalhar no PEC, você possuía uma opinião sobre a Educação a Distância?
3. Quando você começou a trabalhar no PEC, você possuía uma opinião sobre o Programa de Educação Continuada da UNESP.
4. Quando você começou trabalhar no PEC você tinha receio de algo?
5. Você tinha expectativas quanto ao PEC?(Se a resposta for “SIM” , perguntar: Quais eram?)
6. Havia uma parcela significativa de problemas do âmbito técnico?
7. Qual foi sua função no PEC?
8. Para minha melhor compreensão, gostaria que você me falasse um pouco sobre a atuação rotineira no programa.
9. O que você achou da Metodologia do PEC?
- 10.O que você achou da Didática do PEC.
- 11.PEC seguia algum modelo de Administração Escolar e de Supervisão de Ensino ?
- 12.O que você achou?
- 13.Havia avaliação dos discentes? (depois: como era?)
- 14.Que você achou dessa avaliação?
- 15.Havia algum outro tipo de Avaliação no âmbito do PEC?
- 16.Havia algum tipo de Auto-Avaliação no PEC?
- 17.Qual sua Avaliação do PEC?

- 18.Qual a Auto-Avaliação que faz sobre sua atuação no PEC?
- 19.Qual sua opinião quanto à concepção e produção do material didático?
- 20.No PEC as disciplinas eram compartimentadas ou havia um outro modelo.
- 21.Você acredita ser possível ensinar, com qualidade, de forma não-presencial?
- 22.que você acha sobre a utilização de informática, teleconferência, e tecnologia de comunicação na Educação?
- 23.Você acha que o PEC construiu conhecimento?
- 24.Solicito ao Entrevistado que se identifique e qualifique-se, profissional e academicamente, citando suas habilitações, títulos e as áreas onde atua.

[o pesquisador agradece a entrevista e a encerra]

ANEXO

Projeto Básico.

Programa de Educação Continuada.

PEC – Formação Universitária.