



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
LICENCIATURA EM PEDAGOGIA

Fabiana Pinheiro da Costa

**Memória não é só decoreba: um estudo sobre a ação docente como
potencializadora da aprendizagem**

Porto Alegre
2º Semestre
2012

Fabiana Pinheiro da Costa

**Memória não é só decoreba: um estudo sobre a ação docente como
potencializadora da aprendizagem**

Trabalho de Conclusão apresentado à comissão de Graduação do Curso de Pedagogia-Licenciatura da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial e obrigatório para obtenção do título Licenciatura em Pedagogia.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Luciana Vellinho Corso

Porto Alegre
2º Semestre
2012

Dedico este trabalho à memória da minha avó Julia cujos corriqueiros “esquecimentos” em vida me proporcionaram deliciosos momentos de diversão e cuja alegria de viver permanecerá sempre presente nas minhas lembranças.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer a todos que estiveram comigo durante a minha trajetória na graduação e principalmente na construção deste trabalho de conclusão. Agradeço em especial ...

... a minha mãe, guerreira e aguerrida, pela força, pela coragem e pelo incentivo incansável em todos os momentos da minha vida. Obrigada por todos esses anos de auxílio e dedicação a minha formação. És meu exemplo de como nunca desistir e de como transformar sonhos em realidade.

... a todos os meus amigos que sempre acreditaram em mim, nas minhas ideias e nas minhas incontroláveis mudanças. Vocês são a mola propulsora da minha vida.

... à Universidade Federal do Rio Grande do Sul, pelo ensino público de qualidade, no qual pude contar com valiosos debates que me enriqueceram não só como acadêmica, mas como pessoa.

... as minhas inigualáveis colegas de curso Débora Liberato e Natalia Silva pelas parcerias dentro e fora da Universidade, pela cumplicidade nos trabalhos acadêmicos e na vida, pela amizade, pela disposição em ajudar e construir novos saberes.

... a minha querida colega de serviço Regiane que contribuiu com a minha formação como profissional, me ensinando, apoiando e confiando no meu potencial. Agradeço-te imensamente pelas dicas e pela amizade que construímos nesses quatro anos em que trabalhamos juntas.

... em especial, de modo particular, a minha orientadora, Professora Doutora Luciana Vellinho Corso, por ter se mostrado incansável na arte de ensinar dividindo comigo seus saberes. Agradeço-te sinceramente pela disponibilidade em me ajudar, sugerir e orientar. Tua efetiva presença crítica e amorosa foi muito importante para mim durante todo o percurso desse trabalho e da minha formação acadêmica.

[...]
O que não daria eu pela memória
De ter sido um ouvinte daquele Sócrates
Que, na tarde da cicuta,
Examinou serenamente o problema
Da imortalidade,
Alternando os mitos e as razões
Enquanto a morte azul ia subindo
Dos seus pés já tão frios.
O que não daria eu pela memória
De que tu me disseses que me amavas
E de não ter dormido até à aurora,
Dissoluto e feliz.

(Jorge Luis Borges)

RESUMO

O presente Trabalho de Conclusão de Curso trata da temática memória e tem como objetivo central verificar a importância atribuída a esse mecanismo cerebral no que tange à aprendizagem por estudantes que se encontram na fase final de sua formação. A pesquisa insere-se no campo de estudos da Neuropsicologia aplicados à Educação e utiliza como referencial teórico Iván Izquierdo, Paola Gentile, Gerard Friedrich, Gerard Preiss, Gláucia Leal, entre outros. Para o desenvolvimento deste estudo utilizou-se a metodologia de pesquisa qualitativa, cujos instrumentos de investigação adotados foram análise documental e questionários semi-estruturados aplicados às alunas de Graduação do Curso de Pedagogia da UFRGS que já realizaram o estágio curricular obrigatório. Por meio desta pesquisa e da análise dos dados buscou-se verificar como essas discentes estimularam a memória e potencializaram o aprendizado nas suas ações docentes realizadas durante o semestre de estágio. A partir dos dados coletados pode-se inferir que as estudantes consideram a memória uma capacidade mental fundamental ao processo de aprendizagem no qual salientam a importância dos conhecimentos prévios e da vivência de experiências significativas em sala de aula. Além disso, observou-se que as estudantes se utilizaram desses elementos articulados a diferentes recursos didático-pedagógicos (música, artes plásticas, teatro, etc.) nos seus planejamentos diários como fonte de estímulo à formação de memórias e de aquisição do conhecimento.

Palavras – chave: Memória. Aprendizagem. Ação Docente

*COSTA, Fabiana Pinheiro da. **Memória não é só decoreba: um estudo sobre a ação docente como potencializadora da aprendizagem.** Porto Alegre, 2012. 57f. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Educação. Curso de Pedagogia. Porto Alegre. 2012

ABSTRACT

This Course Conclusion Paper has the memory as its object and it aims to verify the importance of this brain mechanism in the pupils' learning process when they are about to finish their graduation period. This research integrates the study fields of Neuropsychology applied to Education and it brings in its theoretical backgrounds the names of Iván Izquierdo, Paola Gentile, Gerard Friederich, Gerard Preiss, Glauca Leal, among others. The qualitative research methodology through a semi-structured survey applied to the Graduation students on the Pedagogy Course at UFRGS has been used. It targeted students who had already finished the mandatory curricular internship. Through the research data result analysis it was possible to check how these learners stimulated the memory and potentiated learning in their teaching actions conducted during the traineeship semester. Data collected in this study revealed that students regard the memory as a crucial mental capacity to the learning process highlighting the importance of previous knowledge and in-class significant experiences living. Furthermore, it was observed that students utilized these elements articulated to different didactic and pedagogical resources (music, plastic arts, theater, etc) in their daily planning as a source of stimulus to both the memories formation and the knowledge acquisition.

Key-words: Memory. Learning. Teaching Action.

*COSTA, Fabiana Pinheiro da. **Memória não é só decoreba: um estudo sobre a ação docente como potencializadora da aprendizagem.** Porto Alegre, 2012. 57f. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Educação. Curso de Pedagogia. Porto Alegre. 2012

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. RECORDANDO OS FATOS: O PORQUÊ DO TEMA MEMÓRIA NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM.....	12
2.1 A experiência como justificativa	12
3. COMPREENDENDO OS MECANISMOS NEUROBIOLÓGICOS DA MEMÓRIA	17
4. AÇÃO PEDAGÓGICA: POTENCIALIZANDO A MEMÓRIA E A APRENDIZAGEM NA ESCOLA	23
4.1 Construindo caminhos para memória/aprendizagem por meio do planejamento didático-pedagógico	23
4.2 Conectando os saberes: a pedagogia de projetos de trabalho como uma alternativa para estimular a memória	26
4.3 O espaço geográfico auxiliando a pensar.....	29
4.4 As relações emocionais em sala de aula: uma ponte para a formação das memórias e da aprendizagem	31
5. OS CAMINHOS DA PESQUISA	35
5.1 Os primeiros passos: o “tal” como começar?	35
5.2 Com quem começar? Os sujeitos participantes da pesquisa	37
6. A MEMÓRIA EM PERSPECTIVA: ANALISANDO OS DADOS DA PESQUISA	38
6.1 A memória como mecanismo “chave” para a aprendizagem: o que pensam as Pedagogas em formação?	38
6.2 Planejamento didático-pedagógico em foco: estabelecendo um diálogo entre a prática e a teoria.....	41
6.3 Formação Acadêmica: o que a Universidade vem ensinando sobre memória?	44
6.4 Memorização: vilã ou aliada no processo de aprendizagem?	46
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	51
8. REFERÊNCIAS.....	54
APÊNDICES.....	56
ANEXOS.....	57

1. INTRODUÇÃO

“Manhê! Tirei um dez na prova, me dei bem tirei um cem eu quero ver quem me reprova. Decorei toda lição, não errei nenhuma questão, não aprendi nada de bom, mas tirei dez!”

O trecho acima citado faz parte da letra da música “Estudo Errado” do rapper Gabriel o Pensador. O refrão, que virou hit nos anos 90 e foi cantado por milhares de crianças e adolescentes no Brasil retrata de forma irônica uma das grandes dificuldades no campo educacional que é *“como fazer com que o aluno aprenda e não somente decore?”*. Essa pergunta consiste em um verdadeiro desafio aos profissionais da educação e traz consigo uma série de inquietações e angústias, visto que, está diretamente ligada à ação pedagógica em sala de aula.

Pesquisas indicam que no País há um grande percentual de crianças que chegam ao final dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental sem saber ler e realizar operações numéricas básicas. Esse grupo que não consegue êxito na escola engrossa as estatísticas brasileiras de fracasso e de “diagnósticos” de dificuldade de aprendizagem e com isso esses alunos acabam sendo responsabilizadas pelo próprio insucesso. No entanto, os estudos voltados à área de Psicopedagogia demonstram que o número de estudantes que apresentam reais quadros de dificuldades não chega a um terço dos apontados pelos professores e pelas instituições escolares. (INEP, 2011)

Então, a pergunta que se faz é o que ocorre no processo de formação desses alunos que não conseguem aprender? Existem múltiplas alternativas de respostas. Todavia, uma das fortes razões para essa defasagem está diretamente ligada à prática docente que em muitos casos está pautada no acúmulo de conteúdos e na desconexão dos temas abordados. Além disso, existe por parte de alguns professores uma desconsideração aos conhecimentos obtidos pelos alunos fora dos muros da escola, tornando, para estes estudantes, o processo de aprendizagem em sala de aula enfadonho e desestimulante.

Um campo de conhecimento que pode auxiliar esses profissionais na sua atuação diária é o neurocientífico cujas pesquisas mostram que ao entrarmos em contato com novas informações o nosso sistema cerebral se estrutura de forma a facilitar ou não a formação de uma memória e, por conseguinte provocar a aprendizagem. E é nessa

facilitação que repousa a figura do professor, já que ele é um dos mediadores entre conhecimento e aluno.

Portanto, com base nas análises advindas das neurociências é possível rever conceitos como fracasso escolar e dificuldades de aprendizagem, pois existem inúmeras possibilidades de se aprender. Assim, compreender os mecanismos da memória é de suma relevância para a atuação dos profissionais da educação, visto que possibilita um novo olhar sobre o próprio fazer docente.

Sendo assim, este trabalho de conclusão tem como objetivo principal analisar a importância atribuída à memória no processo de aprendizagem por um grupo de discentes em formação que já realizou o estágio curricular obrigatório do curso de Pedagogia. Além disso, visa observar se o planejamento didático-pedagógico organizado por estas estudantes ao longo do semestre de estágio está em consonância com a relevância imputada por elas à memória.

A fim de organizar esta pesquisa, que se insere no campo investigativo da neuropsicologia, busquei dividir este estudo em sete capítulos. No primeiro momento busco explicar sobre a minha trajetória acadêmica trazendo recortes das minhas vivências em sala de aula e como estas me aproximaram da temática abordada neste trabalho.

Já no segundo instante busco fazer uma apresentação técnica das bases neurobiológicas de formação da memória, pois acredito ser necessário um entendimento de como estas estruturas cerebrais acontecem para que possam ser aplicadas ao campo da educação, como forma de aproximar neurociências e pedagogia, revertendo esta intersecção em uma melhoria na qualidade da aprendizagem.

No capítulo que segue, denominado de “*Ação Pedagógica em Sala de Aula: potencializando a memória e a aprendizagem*”, disserto sobre a importância do planejamento diário dos professores e como este instrumento pode trazer benefícios neuronais, se organizado de forma que englobe as diferentes realidades dos alunos. Além disso, aponto a pedagogia por projetos de trabalho como uma alternativa para prática docente e para a facilitação da memória, posto que, é uma proposta que tem como principal objetivo a articulação dos conhecimentos e a aprendizagem significativa. Também exploro a relevância de um espaço de sala de aula atrativo e estimulante como forma de impulsionar a formação de sinapses no cérebro e, por conseguinte, a aquisição de conhecimento. Por fim, apresento como a relação

afetiva/emocional entre professores e alunos desempenha um papel decisivo na construção das memórias.

Nos capítulos cinco e seis detenho-me a ressaltar passos importantes que percorri para a realização desta pesquisa qualitativa sobre a importância da memória no processo de aprendizagem. Para tal, apresento, de forma sucinta, os sujeitos participantes desta investigação, bem como, a metodologia que norteou este trabalho. Além disso, destaco os resultados obtidos, a partir de cinco questões pertinentes, buscando relacionar os dados oriundos do estudo às contribuições teóricas da neuropsicologia.

Para finalizar este trabalho apresento as minhas considerações acerca da temática abordada que julgo ser de suma relevância para uma boa ação pedagógica. Exponho também minha opinião sobre as questões levantadas por este exercício investigativo salientando a importância da realização de novas pesquisas neste campo de conhecimento.

2. RECORDANDO OS FATOS: O PORQUÊ DO TEMA MEMÓRIA NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM

A partir da narrativa de três cenas oriundas das minhas memórias do período de observação do sexto semestre em uma escola da rede estadual de Porto Alegre, procuro fazer um levantamento de como cheguei ao tema deste trabalho de conclusão analisando situações que presenciei neste exercício docente promovido pela disciplina de Seminário VI e relacionando aos assuntos que estavam sendo abordados nas disciplinas de Ciências Naturais e Psicopedagogia. Estes dois fatores: teoria e prática entraram em choque nos meus pensamentos e nas minhas análises pelo afastamento que apresentavam. Assim, almejei a partir daquela etapa do curso, dedicar-me a abordar nos meus trabalhos o tema memória e aprendizagem relacionando-os à ação docente.

2.1 A experiência como justificativa

Cena Um

*O dia amanheceu ensolarado e na minha cabeça isso representava um bom sinal. Arrumei meus apetrechos e parti para mais uma experiência. Durante o trajeto sentia que a ansiedade aumentava, pois era difícil imaginar o que eu iria encontrar. Entretanto, os cintilantes raios de sol que tocavam o meu rosto naquela manhã prediziam que o que estava por vir era promissor, algo no meu íntimo insinuava que aquela segunda-feira seria o início de um encontro que me transformaria para sempre. Chegando ao meu destino me detive por instantes na calçada da rua olhando e escutando atentamente o que acontecia naquele local. As risadas, os rostos sonolentos, os beijos de despedida, os desejos de bom-dia, o alvoroço do encontro entre amigos e a solidão de outros, marcavam a cena que eu presenciava. E era ali naquele espaço, onde habitavam aquelas diferentes pessoas, que eu entraria. O barulho que ecoou me despertou daquela intrigante observação. O som que atingiu meus ouvidos e me devolveu atenção tinha um significado e eu, assim como os demais que ali se encontravam, sabíamos exatamente qual era. Saí da calçada e subi as escadas entrando no recinto junto com um grande grupo que começou a se dispersar por todos os lados. Parei no corredor de entrada por um instante e pensei “**Aqui estou eu mais uma vez diante de um desafio, aqui estou eu em uma escola!**”.*

Começo o primeiro capítulo deste trabalho descrevendo a memória desta cena como forma de expressar o que eu sinto toda vez que me dirijo a uma escola. A expectativa em saber o que eu irei encontrar dentro deste espaço abarrotado de diferentes histórias de vida é uma das razões pelas quais eu escolhi ser professora. Nesses metros quadrados que formam esta instituição habitam diferentes identidades e culturas e conviver com esta diversidade é um grande e prazeroso desafio.

Ao optar pela docência como profissão penso que é necessário estar ciente de que esta multiplicidade estará presente no dia a dia e me trará inquietações, anseios e dúvidas, como também alegrias, aprendizagens e crescimento. E serão estes sentimentos da experiência diária em sala de aula que atrelados a minha vivência pessoal e acadêmica, constituirão o meu fazer docente. Assim, é possível afirmar que não existe uma resposta única, pronta e imutável sobre o que é a docência, porque cada indivíduo ao vivenciar diferentes situações, extrai delas distintas aprendizagens. Quando reflito sobre estas questões, remeto-me a Nóvoa, cujos estudos apontam que:

A maneira como cada um de nós está diretamente dependente daquilo que somos como pessoas quando exercemos o ensino. (...) Aqui estamos. Nós e a profissão. E as opções que cada um de nós tem de fazer como professor, as quais cruzam a nossa maneira de ser com a nossa maneira de ensinar e desvendam na nossa maneira de ensinar a nossa maneira de ser. É impossível separar o eu profissional do eu pessoal. (NÓVOA, 195, p.17)

Faço esse delineamento a fim de explicitar como os caminhos trilhados até o momento da escrita deste trabalho de conclusão repercutiram na escolha do tema abordado. Eles foram a mola propulsora para que eu pudesse me constituir como professora/pesquisadora, aguçando meu olhar observador diante da ação docente em sala de aula.

Cena Dois

O sol penetrava docemente através das cortinas. Tudo parecia “normal”. Havia silêncio. Entrei na sala de aula e deparei-me com cadeiras e mesas enfileiradas uma atrás da outra, o que demonstrava uma antiga e rígida forma de organização espacial. Pensava que este modelo de distribuição das classes não fosse mais utilizado, me enganei! Procurei um local no qual pudesse me acomodar ciente de que olhos curiosos observavam enquanto eu me dirigia ao fundo da sala. Com a sagacidade de observadora comecei a percorrer com as vistas todo o local. Chamaram-me atenção as paredes, pois eram lisas, limpas e, exceto pelo quadro de giz pendurado, estavam

vazias. Então, de repente, me senti inquieta por constatar que pelos quatro cantos que nos cercavam não havia registros daqueles vinte e dois olhos indagadores que me inspecionaram. Percebi que as paredes não tinham vida, não contavam uma história, naquela sala de aula as paredes tinham que ser somente paredes.

A cena acima relatada faz parte das minhas memórias acerca de um período de observação realizado em uma escola da rede estadual, situada no município de Porto Alegre. Esse exercício foi realizado no primeiro semestre do ano de 2011, como parte integrante da disciplina de Seminário de Docência: Saberes e Constituição da Docência(6 a 10 anos ou EJA)¹ do curso de Pedagogia. Os “olhos curiosos” ao qual me referi eram de uma turma de quinto ano do Ensino Fundamental, ou seja, crianças na faixa etária dos 10/11 anos.

As atividades de observação serviam-nos como instrumento de análise e de coleta de dados a fim de que posteriormente tivéssemos elementos para construir a nossa semana de prática², bem como para que, a partir dos nossos achados, pudéssemos destacar situações que nos despertaram atenção ou nos trouxeram inquietações com intuito de discutirmos em aula e de elaborarmos futuros projetos de pesquisa.

Então, com base nas minhas observações, anotações no diário de campo, relatórios³ para as disciplinas do semestre e nas minhas próprias memórias comecei a perceber que muitas situações que eu vivenciei com aquele grupo de alunos do quinto ano me deixaram com uma sensação incômoda. E foi a partir desse estranhamento que surgiram questionamentos sobre aquele espaço, sobre aquelas pessoas, sobre a prática docente que ali eu presenciara.

Cena Três

O quadro estava repleto de exercícios. Os alunos olhavam para frente liam o que estava escrito na lousa e abaixavam suas cabeças para copiar. O movimento era repetido diversas vezes, dando a impressão de serem robôs sincronizados. O silêncio por vezes era aterrador. Entretanto, alguns se arriscavam a olhar para os lados e cochichar alguma coisa. Em alguns momentos eu ouvia distintas risadinhas, mas logo

¹ Disciplina de caráter obrigatório do sexto semestre do curso de Licenciatura em Pedagogia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, ministrada pelas professoras Clarice Salete Traversini e Sandra Andrade dos Santos.

² As semanas de prática são atividades que fazem parte das disciplinas de Seminário no qual os alunos, após um período de observação em uma escola e turma de sua escolha, têm que elaborar um planejamento didático-pedagógico a fim de executá-lo com o grupo.

³ Os professores das disciplinas que compunham o sexto semestre (Educação em Ciências Naturais, Ciências Sócio-Históricas, Educação Matemática II, Psicopedagogia e Sociologia da Educação) solicitavam um relatório de observação em que o foco da análise fosse voltado para as temáticas que estávamos abordando naquele período do Curso de Pedagogia. Sendo assim, cada aluno produzia cinco relatórios diferentes cujos enfoques eram distintos, mas o grupo analisado era o mesmo.

eram repelidas. Naquele espaço não era permitido ter voz. Quando todos terminavam sua tarefa, uma nova era introduzida nos mesmos moldes: sem voz, sem explicações, sem dúvidas, somente com o quadro e o giz. O que mudavam eram os conteúdos. Havia a hora do Português, da Matemática, da História e assim por diante. Terminava um começava outro e os horários eram fielmente cumpridos, mas não havia sequência e isso era perturbador! Às vezes, alguns se arriscavam a pedir auxílio, todavia o erro também não era permitido. Então, ouviam-se gritos: “Tá tudo errado, vai pegar a borracha e fazer isso direito!”, mas o susto, o medo e a raiva muitas vezes contida nas expressões dos que se arriscaram a pedir ajuda levavam os meninos e meninas da turma cinquenta a abandonar a tarefa.

Essa terceira cena se repetiu durante todas as manhãs ao longo de uma semana.

Ao final da sexta-feira, último dia no qual observei a turma lembrei-me do sol de segunda-feira e da sensação que eu sentira de que estes encontros transformariam algo em mim. A mudança que ocorreu não era bem a que eu esperava, mas sem sombra de dúvidas a semana de quatro a oito de abril de 2011 me deixou marcas, memórias e me modificou.

A terceira e última cena é o mote da minha investigação, pois foi a partir dela que comecei a me indagar sobre questões relacionadas ao campo mnemônico. Concomitantemente ao Seminário do sexto semestre cujas principais tarefas eram a observação e a semana de prática, ocorriam também às disciplinas de Educação em Ciências Naturais e Psicopedagogia⁴ que vieram ampliar o meu olhar sobre questões relativas à memória e aprendizagem e a ação pedagógica em sala de aula.

Os debates realizados ao longo dessas disciplinas oportunizaram-me saber que recentes estudos científicos na área da neuropsicologia apontam que o ser humano conta com diferentes tipos de memória. Essa diversidade está diretamente ligada às experiências de cada indivíduo e constitui o nosso “eu” que está relacionado às informações captadas pelo cérebro e armazenadas ao longo da vida. Essas informações provêm de uma gama de elementos que fazem parte do nosso ambiente social, como, escola, família, meios de comunicação e atuam diretamente na construção da nossa identidade.

⁴Disciplinas de caráter obrigatório do sexto semestre do curso de Licenciatura em Pedagogia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, ministradas pelas professoras Nádia Geisa Silveira de Souza e Luciana Velinho Corso respectivamente.

O nosso cérebro funciona de forma independente e, por isso, promove uma separação dos arquivos que devem ser armazenados dos que podem ser eliminados, e essa dinâmica tem uma relação intrínseca ao processo de aprendizagem. Gentile (2003), em reportagem publicada na Revista Nova Escola afirma que, quando um aluno recebe uma informação nova e não estabelece nenhum tipo de conexão entre ela e os dados que já tinha armazenado no cérebro, esta nova informação irá se perder.

De fato, o que chama a atenção é que o cérebro reconhece uma novidade e vai armazenando-a com mais facilidade quando colocado em contato com aprendizagens – escolares ou não – anteriores. Esse é um dado importante para quem atua na área da docência, pois, entendida essa intersecção, o professor pode auxiliar o aluno no processo de aquisição do conhecimento e, principalmente, oferecer-lhe diferentes alternativas para essas aprendizagens acontecerem.

Um aluno que tem uma atenção maior no campo visual pode estabelecer relações a partir de imagens, filmes, *power point*; já alunos que se conectam melhor pelo som podem ouvir uma música uma aula expositiva, enfim existe um amplo leque de possibilidades para se oferecer aos alunos. Basta que o professor tenha sensibilidade e conhecimento que se aprende de diversas maneiras e, portanto, utilizar esses diferentes recursos em sala de aula pode ser uma excelente estratégia para facilitar o aprendizado.

A partir desses estudos, aliados à caminhada realizada no curso de Pedagogia, comecei a me questionar do porquê da discrepância entre o que estava sendo difundido no meio acadêmico e científico sobre aprendizagem e a ação docente que eu presenciei na turma cinquenta, cuja falta de diálogo e do uso de ferramentas que poderiam facilitar o processo de aquisição de conhecimento eram completamente anulados. Além disso, a possibilidade de inferência por parte dos alunos e o estabelecimento de conexões entre as diferentes áreas do conhecimento mostravam que havia um afastamento entre o que estes estudiosos do campo da neuropsicologia afirmam e o que a professora daquela turma realizava.

Assim, o tema abordado neste trabalho é resultado de um longo percurso na graduação do curso de Pedagogia, cujo ápice se deu no sexto semestre da minha formação docente, no qual as disciplinas do currículo obrigatório me proporcionaram um olhar mais abrangente e questionador. Enfim, este documento visa discutir e analisar a importância da ação docente em sala de aula como potencializadora da memória/aprendizagem.

3. COMPREENDENDO OS MECANISMOS NEUROBIOLÓGICOS DA MEMÓRIA

Quem nunca colocou um bilhete na porta da geladeira para não esquecer um compromisso importante, anotou na agenda do celular a data do aniversário de namoro para evitar discussões ou gravou mentalmente a imagem de uma árvore em determinada rua como referencial para se lembrar posteriormente de um caminho percorrido? Todos os seres humanos já criaram, em algum momento de sua vida, estratégias para evitar esquecer-se de algo ou alguém. No entanto, há situações nas quais não precisamos nos munir desses estratagemas para nos recordarmos como, o primeiro beijo na pessoa amada, o cheiro de uma comida que nos agrada ou mesmo a aula de um professor de que tanto gostamos. Então, surge a dúvida de por que guardamos algumas coisas na memória e descartamos outras.

O primeiro passo para começar a explicar essa questão que tanto nos intriga é entender, afinal de contas, o que é a memória. Para os gregos da antiguidade clássica memória era uma dádiva que distinguia os humanos dos animais, por permitir ter razão, prever, antecipar e por ser a base do início da civilização. Sua representação era personificada pela deusa mitológica Mnemósine cuja principal atribuição era guardar a história da sociedade, dar nome a humanos e objetos, estabelecendo meios para diálogo e conversação. Ela também foi incumbida a função de memorizar, cabendo ressaltar que sua força estava na capacidade de guardar e transmitir um modo de viver no mundo, principalmente porque, na época, a oralidade era a principal fonte de transmissão de conhecimento. A memorização para os gregos era importante, mas memória tinha um sentido muito mais amplo, sendo compreendida como a energia que movia o universo. (TORRANO, 2003)

Essa concepção mais abrangente se desfez na Idade Média a partir da utilização da mnemotécnica que consistia na decoreba de nomes dos reis e períodos de governos pelos universitários. Esse entendimento de memória igualado a decorar perpetuou-se ao longo dos anos e acabou se tornando para determinados grupos sociais sinônimo de inteligência.

As pesquisas sobre educação e desenvolvimento humano que emergiram, principalmente em meados do século XX, destituem essa concepção que nasceu no período medieval e relegam a memória a um segundo plano no processo de

aprendizagem. Assim, essa capacidade mental foi relacionada a repetições e, portanto, considerada como uma das barreiras para a verdadeira aprendizagem.

Todavia, os recentes estudos na área das neurociências aplicados à educação têm mostrado que a memória não é de fato só memorizar, mas um mecanismo fundamental no processo de aquisição do conhecimento. Um dos principais expoentes desse campo de pesquisa é Ivan Izquierdo⁵, cujo entendimento sobre o tema abrange desde os mais desconhecidos mecanismos que operam no cérebro até a história de cada civilização ou povo, incluindo as memórias individuais dos animais e pessoas (Izquierdo, 2011). Ou seja, há nessa concepção um novo olhar sobre o assunto no qual não existe uma dissociação entre os aspectos biológicos e as experiências vividas por cada indivíduo o que remete a memória a um novo e importante patamar no processo de aprendizagem.

Outra estudiosa que segue esta linha de pensamento é Elvira Lima que aponta a memória como sendo “a reprodução mental das experiências captadas pelo corpo por meio dos movimentos e dos sentidos. Essas representações são evocadas na hora de executar atividades, tomar decisões e resolver problemas, na escola e na vida”. (2005, *apud* GENTILE, 2005, p. 53)

Por isso, para termos uma maior compreensão das diferentes maneiras que aprendemos, devemos ter claro quais os mecanismos biológicos básicos de formação da memória, pois assim poderemos tentar usufruir ao máximo das potencialidades do cérebro. Além disso, esse entendimento ajuda a esclarecer que memória e memorização não são atividades cerebrais sinônimas, mas que ambas têm suma importância no processo de aprendizagem quando utilizadas para facilitar a compreensão do que se pretende ensinar.

Nesse trabalho utilizo o conceito biológico apresentado por Izquierdo cuja definição de memória é entendida como a

[...] aquisição, formação, conservação e evocação de informações. A aquisição é também chamada de aprendizado ou aprendizagem: só se “grava” aquilo que foi *aprendido*. A evocação é também chamada de recordação, lembrança, recuperação. Só lembramos aquilo que gravamos aquilo que foi aprendido. (2011, p.11)

Este tripé (aquisição/consolidação/evocação) se processa pelo nosso sistema nervoso, mais especificamente por meio dos neurônios que são o *locus* da formação da

⁵ Iván Izquierdo é Doutor em Medicina e foi professor titular de Bioquímica na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, tendo sido um dos pioneiros no estudo da neurobiologia da memória e do aprendizado. Atualmente é coordenador do Centro de Memória do Instituto do Cérebro da Pontifícia Universidade Católica do RS.

memória. Gentile explica esse funcionamento neuronal criando uma analogia com uma árvore a fim de facilitar a compreensão técnica. Segundo a autora a formação da memória acontece quando:

A informação captada transita pelos neurônios, células nervosas semelhantes a árvores sem folhas: os galhos seriam os dendritos; o tronco, o axônio; e as raízes, os terminais pré - sinápticos. Eles criam emaranhados de caminhos que se orientam em diversas direções. Quando os galhos de uma célula se encontram com as raízes de outra, forma-se uma sinapse, local de comunicação entre os neurônios e a unidade elementar de armazenamento da memória. Lá acontece a síntese de proteínas. As trocas elétricas e a ativação de genes que provocam o armazenamento da informação. Quanto mais conexões mais memória. O cérebro é dividido por uma fenda em dois hemisférios, que são segmentados em lobos, regiões demarcadas sem muita nitidez. As informações captadas pela visão, pela audição, pelo olfato, pelo paladar e pelo tato provocam impulsos elétricos e reações químicas em lobos diferentes e não são guardadas da maneira como foram captadas. Elas são fragmentadas, classificadas e hierarquizadas. (2005, p.54)

Ainda de acordo com a autora,

[...] ao captarmos uma imagem pelos olhos esta seguirá um percurso através do nervo óptico até uma região do cérebro denominada de lobo occipital, que é responsável pelo estímulo visual. Essa imagem ao chegar neste local será desmembrada em formas, cores, movimentos e outros dados que a compõem. Essas informações então serão distribuídas por áreas vizinhas em busca de algo semelhante e encontrando essa referência, surgirá um novo arquivo que irá trilhar caminho até uma estrutura denominada hipocampo. Esta é a responsável por processar a informação que chega ao cérebro, exercendo papel fundamental na facilitação do processo de passagem das informações da memória de curto prazo para a memória de longo prazo. (GENTILE, 2005, p. 54-55)

Percebe-se então que a formação da memória opera por diferentes caminhos no nosso cérebro. Um perfume que nos atrai percorre uma “estrada” pelas vias nervosas cerebrais, já a memória que se forma quando aprendemos a andar de bicicleta é outra completamente diferente e isso se dá porque existem diferentes tipos de memórias. Izquierdo afirma que:

Talvez seja sensato reservar o uso da palavra memória para designar a capacidade geral do cérebro e dos outros sistemas para adquirir, guardar e lembrar informações; e utilizar a palavra memórias para designar a cada uma ou a cada tipo delas (2011, p.20)

Sendo assim, é possível que existam tantas memórias quantas forem as experiências acumuladas ao longo da vida. No entanto, é importante que saibamos que existe uma classificação básica que pode ser de acordo com o tempo de retenção ou

duração e quanto à natureza. Essa forma de esquematização se deu a partir da capacidade que temos de captar, armazenar e lembrar. Sendo assim, exponho nos quadros abaixo um esquema construído a partir dos estudos de Izquierdo sobre essas diferentes memórias, a fim de explicitar, de forma sintética, quais são elas e as funções que desempenham.

Quadro1 – Quanto ao tempo de retenção

Memória de trabalho - Responsável por reter e, ao mesmo tempo, processar a informação. Duram poucos segundos e só servem para dar sentido ao que está acontecendo ou ao que estamos lendo. Ela não deixa rastros, mas permite que parte da informação por ela analisada siga rumo à memória de curta ou longa duração.

Memória de curta duração- Mantém a informação durante algumas horas. Serve para conservar a informação viva até que possa ser guardada de forma definitiva. É a memória que usamos para manter uma conversa, acompanhar uma leitura, para entender uma aula.

Memória de longa duração - Leva de uma a seis horas para ser construída (consolidada) e pode durar vários dias ou muitos anos.

Quadro 2- Quanto à natureza

Memória declarativa: reúne tudo o que só podemos evocar por meio de palavras. Pode ser de dois tipos:

Episódica: relacionada ao tempo; memórias dos fatos que ocorreram ao longo do tempo;

Semântica: envolve conceitos atemporais/memória cultural.

Memória implícita: representa a memória dos hábitos, procedimentos e regras. Pode ser subdividida em quatro tipos:

Perceptual: corresponde a imagem de um evento preliminar à compreensão do que ele significa ou representa imagens sem significado conhecido ou pré-consciente;

Procedimentos: trata dos hábitos e habilidades e das regras em geral;

Associativa: quando associa dois ou mais estímulos a uma resposta, representando um comportamento condicionado;

Não-associativa: refere-se à atenuação ou habilitação do indivíduo por meio da repetição de um mesmo estímulo.

Outro aspecto importante no que tange à memória são os chamados fatores moduladores: atenção, motivação e nível de ansiedade. Esses são elementos que

interferem no processo de formação e posteriormente de evocação e por isso, devem ser levados em consideração quando pretendemos ensinar um novo conteúdo. É notável que aprendemos com muito mais facilidade quando investimos um certo grau de atenção àquilo que estamos realizando, ou seja, stress e cansaço são componentes que perturbam a concentração nas tarefas e são prejudiciais ao aprendizado. Segundo Izquierdo

A memória que se formará será maior ou menor, dependendo da atenção que aquilo que é aprendido merece de nós. Por sua vez, essa atenção depende da modulação por fatores hoje bastante conhecidos: vias nervosas que atuam sobre as regiões cerebrais que formam as memórias (hipocampo, amígdala, córtex temporal) e que liberam sobre elas noradrenalina ou dopamina, além de hormônios circulantes que agem sobre essas vias. É através desses mecanismos que o ambiente e os níveis de ansiedade ou de distração influem sobre a aquisição e a consolidação de memórias. (2009, p.9)

Uma questão relevante no tocante à atenção são as inúmeras horas em que as crianças passam sentadas na mesma posição nas salas de aula. Essa governabilidade do corpo é extremamente massacrante para quem está em processo de aprendizado, tendo em vista que necessitamos de movimento para que consigamos um melhor desempenho e maior nível de atenção. Assim, é importante que professores se organizem e criem estratégias para movimentar o dia a dia e possam sair do encarceramento que é ficar sentado horas a fio.

A motivação e o nível de ansiedade também regulam a formação de memórias, podendo torná-la de curta ou longa duração. Izquierdo (2009) aponta que os famosos “brancos” derivam da chamada ansiedade maléfica, que ocorrem em função do nível de stress em que a pessoa se encontra. Eles originam-se da “liberação de corticóides da supra-renal, que agem sobre mecanismos noradrenérgicos da amígdala necessários para a evocação e os inibem de modo agudo” (IZQUIERDO; 2009, p.11). Um típico caso é quando um aluno se sente ansioso demais e com medo de realizar uma tarefa, não conseguindo lembrar o conteúdo que estudou.

Por isso, o autor enfatiza a importância de se criar um ambiente motivacional em sala de aula a fim de que as memórias tenham mais possibilidades de serem formadas e posteriormente evocadas, pois a motivação “favorece a liberação e atuação adequada de: corticóides do córtex supra-renal, adrenalina e noradrenalina periféricas, dopamina e noradrenalina cerebrais que agem sobre as áreas que gravam e consolidam memórias”. (IZQUIERDO; 2009, p. 10)

Esses fatores moduladores explicam porque guardamos algumas coisas por longo período e esquecemo-nos de outras com tanta facilidade, pois a memória é um

mecanismo cerebral influenciado pelo estado emocional e pela atenção que dispomos ao que estamos querendo captar, de forma que esses elementos são determinantes na longevidade de uma informação/situação nos seus arquivos. Explica-se, portanto o porquê de guardarmos, na memória com tanta vivacidade, uma aula da qual gostamos e de esquecermos algo como a cor da roupa da pessoa que nos atendeu em uma loja. A primeira situação está envolta pelo viés emocional, já a segunda é uma mera atividade que aconteceu no dia a dia e, por isso, não tem significado para que ela seja arquivada no cérebro.

Esse entendimento biológico do processo mnemônico constitui-se em um forte instrumento de apoio ao professor para poder identificar o indivíduo como ser único, pensante, atuante e que aprende de uma maneira única e especial. Através das explicações do funcionamento do cérebro, a neurociência disponibiliza ao professor sólidos conhecimentos para que este possa oferecer em sala de aula diferentes oportunidades de auxílio aos estudantes na aquisição do conhecimento.

4. AÇÃO PEDAGÓGICA: POTENCIALIZANDO A MEMÓRIA E A APRENDIZAGEM NA ESCOLA

O mote deste capítulo é a discussão de como elementos da ação pedagógica podem se tornar facilitadores do processo mnemônico e colaborar para um aprendizado significativo. Dividido em quatro subtítulos essa etapa do trabalho procura fazer um apanhado do modo como o planejamento didático pedagógico pode auxiliar na formação dos alunos. Também apresento a pedagogia por projetos de trabalho cuja proposta repousa na conexão dos saberes e na aprendizagem significativa, como uma alternativa para professores e professoras ampliarem a sua atuação docente em sala de aula, tornando-a uma aliada no processo de aquisição do conhecimento. Além disso, discorro sobre a importância de um ambiente estimulante ao cérebro como forma de produzir e armazenar informações e por fim, teço algumas considerações sobre a importância das relações afetivo-emocionais entre docentes e discentes na formação das memórias.

4.1 Construindo caminhos para memória/aprendizagem por meio do planejamento didático-pedagógico

Ao ler este subtítulo o leitor deste trabalho pode sentir certo estranhamento ao pensar de que forma memória e planejamento didático-pedagógico podem estar relacionados. Para você parece uma conexão um tanto impossível? Pois bem, não é. E a minha intenção nessa etapa é apresentar de que maneira um bom plano de aulas pode estimular a nossa memória e facilitar o processo de aprendizagem.

Começo discorrendo acerca de perguntas que tanto atormentam os professores, principalmente os mais inexperientes: Construir um planejamento é fácil? Tem uma fórmula? A resposta para ambas as perguntas é não. Para a elaboração dessa tarefa é preciso muito mais do que apenas uma lista de atividades descritas em uma folha de papel. A construção desse material requer um esforço contínuo por parte do professor, pois a ele será incumbida a missão de observar, dialogar, levar em consideração o grupo de alunos no âmbito coletivo, assim como, as necessidades individuais de cada um. Convenhamos criar uma proposta que englobe todos estes quesitos não é um desafio fácil. Ostetto afirma que:

O planejamento educativo deve ser assumido no cotidiano como um processo de reflexão, pois, mais do que ser um papel preenchido, é uma atitude e envolve todas as ações e situações do educador no cotidiano do seu trabalho pedagógico. (2000, p.177)

Ou seja, construir os objetivos, os eixos, as atividades, os recursos, os procedimentos, todos os aspectos que envolvem essa etapa do trabalho docente requer reflexão. Essa tarefa é árdua e, ocasionalmente, perderemos a conta de quantas vezes teremos de retomá-la, pois a aprendizagem não é um processo engessado e o dia a dia estará sempre nos lançando novos desafios.

É nesse movimento de questionar e de se perguntar, que reside a potencialidade da ação docente. Ao entender que o planejamento não é uma verdade absoluta, mas um instrumento que tem de ser flexibilizado sempre que houver necessidade, o docente estará demonstrando sua consonância com o grupo de alunos, isto é, dizendo por meio das suas ações que leva em consideração o tempo, o interesse e as vontades daquelas pessoas, acreditando que cada um é capaz e sujeito participante do seu processo de aprendizagem. Na análise de Friedrich e Priess para uma pessoa aprender é preciso

[...] trilhar caminhos próprios, pesquisar e experimentar coisas. Isso só é possível quando a camisa-de-força do currículo escolar não aperta demais e quando professores estimulam e avaliam seus alunos individualmente. É preciso inspirar vontade de aprender. E essa vontade principia em geral com a sensação de que se é capaz e, ao menos em determinadas áreas competente. (2006, p.57)

Portanto, o ato de (re)planejar ajuda a compreender que o planejamento pedagógico não é algo rígido e sem espaço para o debate e mudanças. Pelo contrário, é um momento rico no qual as interferências e os questionamentos que surgem vão enriquecendo o cotidiano e, por conseguinte, o ato de aprender.

É importante ressaltar que a visão política e social, de cada professor, bem como seus princípios como ser humano e docente permeiam a fundamentação de seu planejamento pedagógico, assim como cada professor demonstra, por intermédio de seu plano de ação, sua concepção de criança, de aprendizado e, principalmente, sua percepção sobre o grupo ao qual esse planejamento será direcionado. Como forma de corroborar esse pensamento, remeto-me novamente a Ostetto, que sucintamente afirma:

A elaboração de um planejamento depende da visão de mundo, de criança, de educação, de processo educativo que temos e que queremos: ao selecionar um conteúdo, uma atividade, uma música, na forma de encaminhar o trabalho. Envolve escolha: o que incluir, o que deixar de fora, onde e quando

realizar isso ou aquilo. E as escolhas, derivam sempre de crenças ou princípios. (2000, p.178)

Assim sendo, no ato de planejar do professor estará sempre imbricado o ato de aprender do aluno. Sabe-se que o processo de aprendizagem é complexo e envolve diferentes fatores emocionais, biológicos e sociais e, portanto, em hipótese alguma sustento a afirmação de que toda responsabilidade pelo sucesso ou fracasso da aprendizagem está relacionada exclusivamente ao docente. O que pretendo destacar é que, ao elaborar um plano de aulas que atenda ao universo do grupo cujo trabalho está sendo realizado, já temos um grande passo para construir um processo de ensino-aprendizagem satisfatório.

Quando recorro da mini-prática pedagógica realizada no sexto semestre me vem à lembrança a falta que fazia um bom plano estratégico para aquele grupo. As atividades previstas eram frutos de um caderno antigo no qual haviam registrados uma porção de exercícios para cada disciplina. Ou seja, não havia um planejamento que exaltasse a singularidade da turma cinquenta e que permitisse aos alunos fazer inferências e expor suas opiniões, pois já estava tudo pronto e amarrado e em decorrência disso havia um notável desinteresse pelos conteúdos que estavam sendo desenvolvidos.

Rudimar Riesgo (2006), professor e estudioso do campo da memória da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), afirma que a motivação exerce uma forte influência modulatória nos fenômenos mnemônicos e atua com maior procedência na fase de consolidação das memórias, que é o mais importante dos passos mnemônicos. De forma que, ao realizar uma atividade que não nos traga o mínimo de prazer e motivação, estaremos decretando o seu apagamento do nosso cérebro, pois a construção das nossas lembranças é marcada pela sensação benéfica que elas nos provocam.

Portanto, o docente que elabora um plano de ação, cuja base seja o desafio, a problematização de questões pertinentes ao universo daquele coletivo e a exemplificação de conteúdos, estará permitindo que os sujeitos participem de forma ativa do seu processo de aprendizagem, assim como, estará estimulando o cérebro dos seus alunos a querer mais, de forma que o conhecimento irá se renovando e se ampliando e as memórias se formando.

Friedrich e Preiss (2006) apontam em seus estudos que quando uma criança observa de forma neutra o que se passa em sala de aula dificilmente ela reterá alguma coisa na memória, portanto desafiar os alunos é uma das maneiras de transformar o

período em que eles estão presentes naquele espaço em uma experiência pessoal, ou seja, o sucesso na aprendizagem chegará mais rápido quando estiver acompanhado de um sentimento de satisfação, principalmente quando este envolver vencer algo que os intrigou.

Percebe-se então que o planejamento didático-pedagógico em muito se relaciona com a construção das nossas memórias, pois será a partir dos objetivos construídos pelo professor e das estratégias que ele se munirá para atingi-los que sairão algumas de nossas aprendizagens. E, para que as consolidemos ao longo de nossas vidas, fatores como a motivação em sala de aula, o uso de diferentes formas e recursos de se transmitir uma explicação, a conexão entre o que a turma quer aprender com o que já sabe e o que deve aprender, bem como, a participação ativa dos sujeitos no seu processo de aquisição do conhecimento terão que estar contemplados no plano de ação dos professores.

4.2 Conectando os saberes: a pedagogia de projetos de trabalho como uma alternativa para estimular a memória

Vivemos em um ambiente cercado por símbolos e signos que conferem significados a tudo que está presente no nosso dia a dia. Aprendemos a ler essas representações em múltiplos espaços sociais (família, escola, igreja etc.), assim como, através de recursos midiáticos (televisão, jornais, internet, etc.). Somos ensinados, desde muito cedo, a ler e interpretar o mundo que nos cerca e isso gera um grande desafio à escola e aos professores, visto que, ao chegar à sala de aula as crianças possuem uma bagagem cultural muito ampla com a qual a instituição escolar e os profissionais têm que saber lidar.

Trazer essas diferenças para o cotidiano da sala de aula é um bom começo, mas não basta, pois é preciso saber o que fazer com essa multiplicidade que nos rodeia e como transformá-la em novas fontes de conhecimento.

Os estudos da neuropsicologia apontam que a relação entre aprendizagem e o desenvolvimento se dá porque o cérebro está sempre produzindo estruturas que facilitam essa aprendizagem, isto é, a plasticidade do cérebro permite que ele se refaça e se reorganize o tempo inteiro facilitando a conexão entre conceitos armazenados e a introdução de novos, colaborando para a fixação de conteúdos, por exemplo. Desta forma, a memória antiga (lembrança) colocada em contato com uma nova informação, gera uma mudança, isto é, um aprendizado.

Marchesi (2006, p.32) em suas análises afirma que a aprendizagem

[...]se baseia na atividade mental da pessoa que aprende, que deve fazer um esforço para conectar o que sabe com a nova informação que recebe. Essa atividade mental supõe a construção de significados por parte do aprendiz, que se baseiam no estabelecimento de conexões e relações entre os esquemas de conhecimentos disponíveis e a nova informação.

Ainda de acordo com o autor

A aprendizagem é, portanto, um processo dinâmico em que o aluno estabelece relações entre a informação disponível e vai construindo passo a passo, com avanços e retrocessos, uma espécie de modelo mental ou representação interna que reflete o que aprendeu e que lhe serve para recuperar a informação já estruturada e para conectar a nova informação. (2006, p.32)

Então, o questionamento que se faz é como relacionar essa bagagem cultural que cada um carrega consigo com as novas informações. Um bom começo é o professor ter a sensibilidade e compreensão de que crianças são sujeitos capazes de produzir novos conhecimentos e não apenas reproduzir. Dubet (1997) ressalta que o modo como um educador enxerga seu aluno pode definir o progresso ou não deste estudante, porquanto, ao acreditar na potencialidade dos seus alunos este professor estará lhes atribuindo valor. Os alunos são sensíveis ao fato de que nos importamos com eles e queremos vê-los bem sucedidos. Sendo assim, partir para sala de aula com preconceitos do tipo “*este aluno não vai aprender porque sua família é violenta*” ou “*como é que vai aprender se não consegue nem escrever direito*” já liquida as suas chances de sucesso na escola.

Essa análise que o autor faz é importante, pois se os docentes não visualizarem esses sujeitos como capazes de criar e recriar o conhecimento e a cultura que adquiriram ao longo de sua vivência, estarão limitando os seus processos de aprendizagem e ajudando a endossar estatísticas de fracasso escolar.

Faria e Salles (2007) explicam que considerar as crianças como sujeito implica levar em conta seus desejos, ideias, opiniões, capacidade de criar e inventar de forma que a relação entre os mais velhos e os mais jovens não seja unilateral, isto é, o conhecimento deve ser trocado de maneira dialogada, para que assim, as crianças construam a sua subjetividade e o adulto oportunize, de forma contínua, a formação do ser sujeito. Ou seja, se um professor, dentro da sala de aula, tiver consciência da história de vida de seu aluno e puder tratá-lo como um sujeito único, capaz de aprender, certamente terá mais possibilidade de auxiliá-lo a encontrar sua própria forma de assimilar conhecimento.

Acredito que a pedagogia por projetos de trabalho vai ao encontro desta abordagem de considerar o conhecimento que a criança já possui e conectá-lo com novas informações. Na minha concepção, essa proposta consegue dialogar com as experiências formais e não-formais dos alunos e, dessa forma, se torna uma aliada do processo de aprendizagem, por ser uma abordagem que visa o conhecimento de forma globalizada e busca conectar o que os estudantes já sabem, seus esquemas e hipóteses (verdadeiras, falsas ou incompletas) ante a temática que se irá abordar.

Hernández e Ventura explicam essa proposta como sendo uma modalidade na qual

A articulação dos conhecimentos escolares é uma forma de organizar a atividade de ensino e aprendizagem, que implica considerar que tais conhecimentos não se ordenem para sua compreensão de uma forma rígida, nem em função de algumas referências disciplinares preestabelecidas ou de uma homogeneização dos alunos. A função dos projetos é favorecer a criação de estratégias de organização dos conhecimentos escolares em relação a: 1) o tratamento da informação, e 2) a relação entre os diferentes conteúdos em torno de problemas ou hipóteses que facilitem aos alunos a construção de seus conhecimentos, a transformação da informação procedente dos diferentes saberes disciplinares em conhecimento próprio (1998, p.61)

Portanto, o cerne da organização desta forma de trabalho está na aprendizagem significativa, que trata de ensinar o aluno a aprender, a encontrar o nexos, a estrutura, o problema que vincula a informação que permite aprender. Além disso, essa proposta de ensino visa à participação ativa dos educandos no processo de aquisição de conhecimentos e busca dar um sentido de funcionalidade ao que se deve aprender. Isto mostra que esta perspectiva de aprendizagem está amplamente relacionada aos estudos neuropsicológicos, tendo em vista que as abordagens nesta área do conhecimento apontam que:

O cérebro humano se organiza em torno da formação de significados. Um campo de significação é uma rede de informações e experiências relacionadas entre si que constituem sentidos para o indivíduo e possibilita a formação de outros significados. A aprendizagem do conhecimento formal ocorre se houver, no procedimento pedagógico, previsão de trazer o novo relacionado a um conhecimento prévio do indivíduo, o que facilita a construção de um novo significado. (LEAL; 2006, p.49)

Outro ponto relevante na abordagem de trabalho por meio de projetos centra-se na elaboração do que será discutido, pois esse é um processo que ultrapassa a segregação entre matérias, porque, busca por meio de um eixo dar ênfase na articulação das informações. A escolha da temática a ser abordada requer muito mais do que

“*vamos estudar isso ou aquilo porque é legal*”, pois exige do educando um processo de argumentação, no qual eles devem buscar informações precedentes e estabelecer novas conexões com as hipóteses do trabalho a ser iniciado. Ou seja, há um movimento metacognitivo intrínseco na escolha da temática, isto é, um pensar em por que eu devo aprender.

Além disso, há um sentido de novidade no âmago dessa concepção pedagógica, pois qualquer tema pode ser abordado já que as informações e problemas normalmente não se encontram nos programas escolares. Os temas normalmente derivam das experiências e dos meios de comunicação o que abre um leque de possibilidades para se desenvolver em sala de aula.

A possibilidade de estar reciclando informações e trazendo cotidianamente surpresas, facilita o processo de aprendizagem, em razão de que

Tudo que é desconhecido estimula com particular intensidade as redes neuronais e, por isso mesmo, se deposita muito facilmente na memória, como informação. Crianças adoram surpresas e o mesmo acontece com seus cérebros. (FRIEDRICH; PREISS, 2006, p.54)

Percebe-se que esta alternativa de trabalho pode facilitar e estimular os processos mnemônicos por estar calcada em uma abordagem de aprendizagem significativa, na qual, as informações provenientes das vivências dos alunos fazem pleno sentido no processo de aquisição do conhecimento. O que cabe ressaltar é que a pedagogia de projetos tem que ser entendida no seu sentido mais amplo e não pode ser tratada como modismo, pois sua essência e seu caráter inovador/questionador perder-se-iam.

Sabe-se que muitas escolas adotam essa metodologia. No entanto, não conseguem se apropriar o suficiente para colocá-la em prática, pois implica um esquema de trabalho que exige grandes esforços por parte do professor o que faz com que muitos acabem reproduzindo velhas formas de ensinar (baseadas na segregação de conteúdos e na centralização do saber somente na figura do professor) com um nome moderno. E, de fato, não é isso que buscamos.

4.3 O espaço geográfico auxiliando a pensar...

Para uma sala de aula se tornar um lugar no qual se goste de estar é necessário todo um trabalho organizacional e atraente para os alunos. Nesse espaço, deve haver

elementos que identifiquem o grupo que ali vive diariamente, de forma que o ambiente conte um pouco da história da turma, isto é, que as paredes possam trilhar um caminho de conhecimento em conjunto com as crianças. Essa memória coletiva deve ser construída na medida em que os novos conhecimentos estejam sendo assimilados e transformados, de forma que os registros possam contribuir para a fixação do que vem sendo trabalhado. Gentile (2003) afirma que, quando organizamos em esquemas e classificamos os dados relevantes em registros, permitimos que o cérebro tenha mais facilidade para armazenar as informações e, portanto, resgatá-las com mais facilidade.

Outra consideração importante é que se construa um ambiente que chame atenção dos educandos para o universo escolar e que os coloque com um olhar mais atento e curioso, oportunizando a vivência de experiências distintas que os aproxime das mais variadas realidades. Ou seja, o docente tem que pensar o espaço geográfico de maneira que contemple a diversidade cultural em que estamos inseridos. “Um ambiente rico em variedade, capaz de despertar todo o dia a curiosidade pelo novo conduz quase automaticamente ao aprendizado.” (FRIEDRICH; PREISS, 2006, p.54)

Portanto, quando consideramos a criança como um sujeito capaz de aprender e de transformar o conhecimento, estamos levando em consideração a organização de um ambiente desafiador e favorecedor do questionamento, pois o modo como os adultos e crianças ocupam o ambiente da sala de aula é o norte de uma boa estratégia docente.

Penso que, ao planejarmos atividades pedagógicas devemos nos preocupar em elaborar um espaço atrativo que desperte interesse e curiosidade. Horn (2004), em seus estudos, indica que a organização de ambientes desafiadores é importante, mas não suficiente, pois é necessário que os alunos interajam com esses espaços. Uma sala de aula deve ser infra-estruturada de acordo com a idade das crianças e ter características que identifiquem aquele grupo social. Além disso, os móveis e objetos devem estar dispostos de maneira que qualquer um possa manusear o que desejar.

É importante a escola oportunizar às crianças escolhas de leituras e brincadeiras sem que exista constantemente uma interferência do adulto, sobretudo porque esse livre-arbítrio contribui para o fortalecimento da autonomia da criança. Acredito que, ao pensarmos e organizarmos um espaço que promova a autonomia moral e intelectual está se estimulando a curiosidade e auxiliando os alunos a formarem ideias próprias do mundo que os cerca. HORN explana que:

O fato de as professoras organizarem o espaço de modo a instigar a autonomia moral e intelectual das crianças não minimiza seu papel de adulto

no processo de interação das crianças com o ambiente e com os materiais e objetos colocados à sua disposição. Ao contrário, valoriza e ressalta a participação das crianças, reafirmando que elas são capazes, de modo bastante autônomo, de extrair significados de suas experiências cotidianas [...]. Assim, o papel principal dos adultos é o de ativar, de um modo indireto, a competência das crianças de extrair significados que embasarão suas aprendizagens. (2004, p.101)

Além de organizar um ambiente provocativo e sedutor ao grupo de alunos, é importante que o professor tenha sensibilidade para movimentar a sala de aula sempre que necessário. O docente deve ter coragem para sair das “amarras” do enfileiramento de classes e atentar para o fato de que aprendemos em diferentes circunstâncias, não somente sentados em uma cadeira. Por isso, explorar outras maneiras de se transmitir uma informação é de suma relevância para uma aprendizagem significativa.

Criar dinâmicas em grupo, realizar rodas, sentar no chão, dispor os móveis de uma maneira que quebre a rotina e que apresente uma novidade aos estudantes é uma forma de mantê-los interessados na proposta de trabalho. Leal afirma que:

É possível que todos aprendam, mas ainda não sabemos como ensinar a todos, portanto é preciso olhar em diferentes direções. Sair da sala de aula, esquecer por algum tempo o lápis e o papel, recorrer à dança, ao jogo, à música e à própria história de vida dos alunos são recursos pedagógicos valiosos. (2006, p.47)

Dessa forma, o espaço físico deve ser um aliado da proposta pedagógica, uma vez que ele exerce influências significativas nas relações que ocorrem no ambiente da sala de aula. Sendo assim, a organização do meio, por ser parte constituinte do processo de formação dos alunos, deve estar preparada de forma que desencadeie ações motivadoras que venham a contribuir para o desenvolvimento e aprendizagens dos alunos.

4.4 As relações emocionais em sala de aula: uma ponte para a formação das memórias e da aprendizagem

A meu ver alguém pode ser professor de inúmeras maneiras, mas o que não pode, nem se deve, é ser professor “sem ser”. Sem “se entregar”, sem se envolver, sem viver a relação educativa como ela é – uma relação entre pessoas. (NAVARRO, 2007, p.36)

Remexendo no meu relicário de memórias...

“Uma questão importante é a impaciência em lidar com os erros dos alunos, pois muitos apresentavam dificuldades nos conteúdos e como se sentiam inibidos em pedir ajuda porque a professora aumentava o tom de voz acabavam por deixar a atividade de lado. Foram diversos os momentos em que pude escutar ela dizendo “Tá tudo errado, vai pegar a borracha e fazer isso direito”. Muitos se incomodavam com essa postura e paravam de fazer a tarefa baixando suas cabeças na classe e assim permanecendo.” (1º semestre de 2011)

Começo este subitem do trabalho de conclusão, resgatando um trecho do meu relatório de observação, a fim de utilizá-lo como fonte introdutória para discutir a importância das relações afetivas e emocionais entre professores e alunos na formação de memórias e no processo de aprendizagem.

Os estudos sobre esses vínculos têm demonstrado que as expectativas dos docentes podem melhorar ou até mesmo piorar o aproveitamento dos estudantes. Santo e Bruno apontam que

Um professor que ajuda seu aluno a ter uma boa memória, não apenas o estimula a resolver problemas, mas também a aguçar sua inteligência e acordar sua criatividade, pois a memória é um elemento indispensável à existência humana, no sentido de preservação do passado e construção do conhecimento, por ser combustível e motor que comanda o ato de aprender. (2009, p. 155)

Deste modo, é indispensável que docente e discente mantenham uma relação baseada no respeito mútuo e na consideração. Por isso, cabe a figura do professor entender que terá, toda vez que entrar em sala de aula, diante de si um emaranhado de histórias de vida diferentes, complexas e que muitas vezes gerarão conflitos no seu modo de agir.

No entanto, saber lidar com essas situações e colocá-las como ponto crucial do seu fazer pedagógico, refletindo e criando estratégias para amenizar estas divergências é tarefa indispensável para quem optou por trilhar este caminho. Cabe ressaltar que não pretendo relegar à figura do professor o status de “santo” que resolve todos os problemas, mas quero sim salientar a importância da função humanitária que está vinculada a esta profissão, pois não há como manter um distanciamento na relação professor/aluno, visto que o processo de aprendizagem está imbricado neste vínculo e o que queremos é que nossos alunos aprendam, conheçam e transformem.

Teixeira, ao tratar da questão humana na docência, diz que

A docência se instaura na relação social entre docente e discente. Um não existe sem o outro. Docentes e discentes se constituem, se criam e recriam mutuamente, numa invenção de si que é também uma invenção do outro numa criação de si porque há o outro, a partir do outro. O outro, a relação com o outro, é a matéria de que é feita a docência. Da sua existência é a condição. Estamos, pois, nos domínios da alteridade. O outro está ali, diante do professor, da professora, podendo sempre surpreendê-lo [...] (2007, p.430)

Logo, a função do professor ultrapassa a transmissão dos conteúdos curriculares, pois a nós, e já me incluo nesta parcela, cabe a habilidade de mostrar para os alunos distintas maneiras de se enxergar o mundo, oferecendo-lhes caminhos diferentes dos já conhecidos, isto é, resgatando questões do passado, mas também promovendo a incursão pelo futuro; apresentando-lhes alternativas, possibilidades, bem como, auxiliando-os no crescimento pessoal. Ressalto que esse papel não pode ser cumprido sem que haja uma carga emocional envolvida.

Essa “emotividade” em sala de aula é fator crucial para a aprendizagem. Marchesi explica que “As emoções do aluno condicionam sua atividade intelectual e sua motivação para aprender, e, por sua vez, estão condicionadas pelas relações que o aluno experimenta com seus professores” (2006, p.38). Sendo assim, pode-se afirmar que, ao transmitir um conhecimento alicerçado pelo viés emocional, este não apenas encontrará mais facilidade para o caminho até a memória, como também permanecerá mais acessível e pronto para ser evocado.

Reside nesse fato a importância da afirmação de Izquierdo (2009) de que os professores devem criar uma ansiedade benigna, gratificante, por aquilo que se pretende ensinar e procurar evitar a geração de ansiedades ruins, que bloqueiam os alunos, isto é, gritos e indiferença não são bons instrumentos se quisermos que nossos alunos aprendam e transformem o que aprenderam em conhecimento arquivado na memória.

Reforçando o papel fundamental que a emoção tem no processo de formação de memória e aprendizagem, resgato os pesquisadores Friedrich e Preiss cujos estudos demonstram que

Informações nas quais o sistema límbico estampa um selo emocional encravam-se no fundo da memória, e de forma bastante duradoura. Enquanto o mero saber muitas vezes se dissipa com rapidez, os sentimentos perduram por muito tempo. O cérebro se aproveita disso, vinculando diversos conteúdos, da memória a um mesmo matiz emocional, que mais tarde - no aprendizado - é reativado e facilita a integração dos elementos de uma nova situação na rede preexistente. (2006, p.56)

Nesse sentido, sinto-me segura em afirmar que a docência é uma ponte para a construção do conhecimento. O ato de ensinar mediado pela figura do professor exerce um significado particular na vida de cada um que aprende, devendo ser transpassado pelo sentimento de humanidade intrínseco a esta profissão que colabora para o crescimento dos alunos. É perceptível por meio dessa aliança docente/discente que se aprende melhor quando o objeto do aprendizado tem conteúdo emocional e essa transferência emotiva se inicia na relação com o professor.

Além disso, a postura do docente frente ao conhecimento, sua posição política que está respaldada no seu ato de ensinar implica uma motivação de maior ou menor grau no compromisso com os objetivos escolares.

[...] não só influem as atitudes, as expectativas ou a capacidade didática do professor. Subjacente a todas elas, encontram-se também as emoções que os professores transmitem a seus alunos, seus “gosto” ou “desgosto” com sua forma de ser e de aprender. (MARCHESI, 2006, p.38)

Portanto, cabe aos professores percorrer caminhos junto de seus alunos promovendo o conhecimento por meio de uma ligação que não se limite somente à transmissão de conhecimento, mas que traga perguntas que os desassosseguem da sua estabilidade, que traga desafios, dúvidas e que também oportunize aos estudantes esclarecimento e a busca por suas próprias respostas e, tudo isso, pautado em uma relação baseada no respeito e no caráter humanitário.

5. OS CAMINHOS DA PESQUISA

“(...) Aprender a por em ordem as próprias ideias e ordenar os dados é uma experiência de trabalho metódico”

Eco (2004)

Como começar? Com quem começar? Essas foram algumas das dúvidas que me surgiram no início desta pesquisa. O tema a ser abordado eu já havia definido: “memória e aprendizagem”, no entanto faltava delimitar o que especificamente dessa temática seria o meu objeto de investigação.

A primeira alternativa que se instaurou nos meus pensamentos foi retornar à escola em que realizei a prática do sexto semestre, a fim de reencontrar a professora que tanto havia me desassossegado. Mas, em conversa com a orientadora, percebi que, naquele local, poderia não encontrar nada de novo e que as respostas para o que eu buscava, na verdade, eu já sabia. De forma que, o elemento surpresa, auge de toda pesquisa, seria arrefecido, caso eu insistisse nessa fonte de perquirição.

Assim, procurei deslocar o meu olhar para outros horizontes e acabei encontrando muito próximo de mim, mais especificamente nas alunas do curso de Pedagogia da UFRGS, os sujeitos da minha investigação.

5.1 Os primeiros passos: o “tal” como começar?

Definido o objeto de estudo, era preciso delimitar, os passos para realizar esse estudo. Então, por se tratar de uma pesquisa investigativa que visa analisar dados descritivos, ela pode ser descrita como qualitativa. Também pode assim ser compreendida por versar sob um universo restrito, isto é, o grupo de sujeitos investigados pertence a um tipo de realidade e, portanto, os resultados, não podem ser medidos por elementos estatísticos. Minayo, ao tratar do tema pesquisa qualitativa, afirma que

[...] ela responde a questões muito particulares. Ela se preocupa, com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. (2004, p.21-22)

Portanto, este trabalho visa responder a um problema de pesquisa, centrado em um determinado grupo e, por isso, também pode ser compreendido com um estudo de caso, definido por Meksenas como “um método de pesquisa empírica que conduz uma análise compreensiva de uma unidade social significativa” (2002, p.119). Ou seja, as análises incidem sobre sujeitos específicos que foram previamente consultados a participar deste trabalho.

Além disso, este estudo também pode ser considerado como exploratório, uma vez que, para iniciar, embasar e articular este exercício de escrita eu busquei respaldos em referenciais teóricos. Segundo Alexandre (2003), a pesquisa exploratória envolve levantamento bibliográfico e visa desenvolver e esclarecer conceitos e ideias.

No tocante aos instrumentos de coleta de dados, utilizei a análise documental, bem como, um questionário semi-estruturado, pois mesmo contendo questões norteadoras as respondentes puderam expressar suas ideias de forma espontânea. O documento continha cinco questões que foram enviadas via e-mail e que buscavam identificar elementos para responder ao problema desta pesquisa. Exponho abaixo as questões elaboradas:

- *Qual o papel da memória no processo de aprendizagem?*
- *Tu atribuis importância à memória no processo de aprendizagem? Por quê?*
- *De que forma tu achas que pudeste estimular a memória no teu planeamento didático-pedagógico realizado durante o estágio curricular obrigatório? Cite exemplos.*
- *Durante a tua formação académica tu achas que tiveste elementos suficientes para compreender a relação entre memória e aprendizagem? Exemplifique.*
- *Tu atribuis diferença entre memória e memorização? Qual?*

Na primeira questão, busco saber se os sujeitos da pesquisa conseguem identificar qual o papel da memória no processo de aprendizagem. Na segunda volto-me à opinião das participantes, para descobrir se elas atribuem importância à memória no processo de aprendizagem e por que a consideram (ou não) um mecanismo cerebral relevante. A terceira pretende observar se há consonância entre o que as participantes responderam na segunda questão e o planeamento didático-pedagógico elaborado no

decorrer do estágio curricular obrigatório. Já, na quarta questão procuro obter elementos de como o Curso de Pedagogia vem tratando a temática memória, a fim de, verificar se este assunto é abordado como importante dentro do campo educacional. Por fim, procuro na quinta questão investigar se as participantes entendem memória e memorização como sinônimos ou atribuem diferença a esses conceitos.

5.2 Com quem começar? Os sujeitos participantes da pesquisa

O público-alvo da investigação são quatro alunas de graduação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul do curso de Pedagogia que se encontram em fase final de formação e já realizaram o estágio curricular obrigatório do sétimo semestre.

Ressalto aqui abaixo alguns dados que considero importantes sobre as estudantes que participaram e utilizo a letra “E” de entrevistada e a inicial do primeiro nome de cada uma para identificá-las.

EN – Realizou seu estágio curricular obrigatório na Educação Infantil. É professora de uma escola privada há dois anos, na qual atualmente desenvolve atividades com crianças na faixa etária de 0 a 2 anos.

ER - Realizou seu estágio curricular obrigatório na Educação Infantil. É bolsista de iniciação científica na UFRGS e já atuou como estagiária em Escolas de Educação Infantil.

ES - Realizou seu estágio curricular obrigatório nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

ET - Realizou seu estágio curricular obrigatório nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. É bolsista de iniciação científica na UFRGS.

6. A MEMÓRIA EM PERSPECTIVA: ANALISANDO OS DADOS DA PESQUISA

Por meio da pesquisa e das análises realizadas, levanto alguns aspectos que divido aqui em quatro categorias levando em consideração os elementos obtidos com as entrevistadas. (1) A memória como mecanismo “chave” para a aprendizagem: o que pensam as Pedagogas em formação? (2) Planejamento didático-pedagógico em foco: estabelecendo um diálogo entre a prática e a teoria; (3) Formação Acadêmica: o que a Universidade ensina sobre memória? (4) Memorização: vilã ou aliada no processo de aprendizagem?

6.1 A memória como mecanismo “chave” para a aprendizagem: o que pensam as Pedagogas em formação?

No decorrer deste trabalho venho discutindo a respeito da importância da memória no processo de aprendizagem e como as ações pedagógicas organizadas pelo professores podem facilitar esse processo. Uma dúvida que me ocorria era se essa relevância por mim atribuída também se encontrava no fazer docente de outras estudantes em fase final da sua formação. No entanto, a partir das respostas obtidas pelo questionário aplicado pode-se perceber que todas as entrevistadas consideram a memória um mecanismo cerebral fundamental à aprendizagem. Nota-se também, que a importância está imputada centrada, principalmente, no aspecto da capacidade de lembrar, como se pode verificar nos registros dos seguintes trechos:

ES - O papel da memória é de ajudar na aprendizagem, é trazer para as salas de aula experiências vividas, momentos que fazem parte da história de cada aluno.

ET – Acredito que a memória tenha um papel muito importante na aprendizagem, já que o que fica na memória é o que realmente aprendemos, e que pode ser recuperado quando precisamos.

ER- Precisamos nos recordar de fatos para resolver desde os pequenos desafios diários, até encontrar solução de grandes problemas.

Entretanto, saliento que esse aspecto é visto como importante sob diferentes prismas. Na resposta da participante (ES), pode-se perceber um sentido de evocação no que diz respeito à valorização da história de vida, isto é, trazer para sala de aula as memórias adquiridas fora dos muros da escola.

Essa afirmação da estudante vem ao encontro do que este trabalho aborda, pois, ao entender que os alunos são sujeitos inseridos em uma cultura formados por diferentes instâncias sociais, como família, meios de comunicação, instituições religiosas e, portanto, com diferentes fontes de informação/formação, o professor pode estabelecer relações entre o que pretende ensinar e os conhecimentos prévios. Dessa forma, o docente convida essa criança/adolescente/adulto a participar do seu próprio processo de aprendizagem.

No que tange à memória, esse tipo de conexão é fundamental, pois o nosso cérebro estabelece um maior número de sinapses, quando procura nos seus “arquivos” elementos que se entrelacem a nova informação que estamos captando. Ou seja, aprendemos com maior eficiência, quando assimilamos o novo com o velho, isto é, o que já sabemos com o que pretendemos saber, de forma que, esse é o caminho mais útil e eficaz em se tratando de formação de memórias de longo prazo.

Como forma de corroborar esta análise ancore-me nos estudos de Izquierdo cujas pesquisas afirmam que “só aprendemos por associação, a apresentação de estímulos dissociados permite que as informações sejam percebidas, mas não ensinada” (2009, p.8). Ou seja, ao considerarmos os conhecimentos oriundos das diferentes vivências dos alunos, vinculados com o que queremos ensinar, estaremos auxiliando-os a fazer essa ligação que o autor considera como o cerne no processo de aprendizagem.

Outro estudioso que ressalta os conhecimentos prévios como ponte para a aquisição de novos saberes é o pedagogo e filósofo alemão Schumacher que afirma

Quanto melhor organizada a base de conhecimentos prévios, mais fácil será o aprendizado. Portanto, para melhorar as suas aulas os pedagogos devem saber exatamente quais conhecimentos prévios que os alunos devem ter para que seus objetivos didáticos possam ser atingidos [...] (2006, p.65)

Durante o meu período de observação, na turma de quinto ano, essas relações não existiam, pois, em nenhum momento, vi o grupo ser convidado a partilhar seus saberes. Todo o “ensino” era centralizado na figura da professora que, tampouco

expunha a sua opinião sobre o conteúdo que estava transmitindo. A aula era baseada na cópia dos exercícios que eram propostos no quadro-de-giz.

Cabe destacar que não é a pretensão deste trabalho julgar, mas sim traçar um estudo comparativo, que vise trazer a reflexão para os que atuam na área da docência. Entendo que não existem receitas ou fórmulas mágicas para ensinar, mas acredito que, ao nos aproximarmos de estudos que apontem um caminho facilitador para o processo de aprendizagem, podemos repensar a nossa atuação em sala de aula e também a nossa própria inserção no meio social. Penso também que, ao desacreditar e limitar os alunos, estamos contribuindo para uma sociedade cada vez menos crítica e com um número de desigualdades cada vez maior. Assim sendo, entendo que, ao atribuir importância à memória, não se está valorizando somente um aspecto biológico, mas também um ato político-social, pois o conhecimento está imbricado nesses elementos.

Os professores são, portanto, os principais agentes, por meio do desenvolvimento de estudos e criação de projetos que envolvem a realização de um ensino voltado para as reais necessidades dos alunos, pois, quando compreendemos que o ato de aprender envolve cérebro, corpo e sentimentos, adotamos uma ação mais competente, levando em conta a influência do todo humano na construção do conhecimento. (SANTO; BRUNO, 2009, p.158)

Dessa forma, quando a estudante confirma que a memória ajuda a aprendizagem, como também respalda que esse auxílio se dá por meio da trajetória de vida de cada uma ela está valorizando-os como pessoas. A partir desse entendimento, de que cada um passou por experiências diferentes, estabelece-se um vínculo emocional com o grupo, na qual se credita importância ao que eles têm a comunicar e ao que eles são.

A afetividade que se estabelece entre professor e aluno também é um mecanismo que facilita a consolidação da memória e, por conseguinte, a aprendizagem, pois “o mundo das emoções e dos afetos não é estranho ao grau de envolvimento que um aluno adquire com a aprendizagem e que se traduz depois em sua disposição, favorável ou desfavorável, de realizar as tarefas escolares” (MARCHESI, 2006, p.39)

Além disso, acredito que, ao assumir uma postura de respeito frente às memórias de cada indivíduo, adota-se uma dimensão mais humana e profunda da complexa tarefa que é ser professor. E, nessa afetividade, está intrínseco o ato de aprender, pois, trata-se de uma troca de conhecimentos, mediada por pessoas, cuja boa relação, só pode vir a trazer benefícios para ambas. Sustentando essa afirmação, encontram-se os estudos de Fortuna no qual a autora expõe que:

São os vínculos afetivos que possibilitam a relação transferencial, tão exaltada pela psicanálise, responsável por converter o desejo de ensinar e o desejo de aprender em conhecimento, através da autorização mútua que se opera entre sujeitos que ensinam e aprendem. Afinal, um conteúdo aprendido só faz sentido para alguém caso esse conteúdo relacione-se com sua verdade inconsciente, isto é, com seus desejos, com um saber prévio. Quando um professor admite o saber do aluno e os questionamentos decorrentes desse saber, seu trabalho é no sentido de ir ao encontro dessas perguntas que o interrogam mais fundo, a respeito do seu lugar, sobre o que faz li, sobre suas próprias verdades. (2002, p.9-10)

Já na reposta da participante (ER) o sentido de evocação está vinculado à resolução de desafios desde os mais simples aos mais complexos. Pode-se afirmar que esse também é um processo fundamental da memória, entretanto a informação não traz respaldo suficiente para que possamos aplicar ao ato de aprender, tendo em vista, que para avançarmos na aquisição de conhecimento, é necessário que se criem condições cerebrais para que isso aconteça, por exemplo, partir dos conhecimentos prévios para se ensinar. Schumacher (2006) aponta que o cérebro é um dos muitos elementos que fazem parte do processo de aprendizagem, mas não pode ser visto de forma isolada, ou seja, as interações sociais e o contexto cultural também são agentes atuantes e devem ser levados em consideração se quisermos potencializar o aprendizado.

Logo, acredito que, ao pensarmos em memória no processo de aprendizagem, devemos estar cientes de que não se trata apenas de um elemento biológico, mas também de um constructo social, no qual se inscrevem marcas da cultura de cada um.

6.2 Planejamento didático-pedagógico em foco: estabelecendo um diálogo entre a prática e a teoria

O planejamento didático-pedagógico é um dos principais instrumentos da ação de um professor em sala de aula, não só por conter estratégias e objetivos com os quais ele pretende que seus alunos aprendam, mas também por apresentar em cada um desses elementos a concepção de educação desse profissional. Ao organizar um material que contemple a participação ativa dos educandos, que ressalte as características de cada indivíduo e que aborde um assunto sob diferentes perspectivas, o educador mostra um determinado tipo de visão educacional, bem como, deixa transparecer que tipo de pessoa está auxiliando a formar. Como forma de sustentar esta argumentação, remeto-me a Gandin na afirmação abaixo:

Planejamento é elaborar – decidir que tipo de sociedade e de homem se quer e que tipo de ação educacional é necessário para isso; verificar a que

distância se está deste tipo de ação e até que ponto se está contribuindo para o resultado final que se pretende; (1985, *apud* RODRIGUES, 2000, p.62)

Então, a partir dos relatos das entrevistadas pode-se perceber que essa compreensão sobre planejamento está muito presente. Verifica-se que todas procuraram desenvolver, ao longo de suas práticas, propostas que contemplassem experiências significativas para os seus alunos, que resgatassem os conhecimentos já adquiridos e, além disso, observa-se que procuraram se utilizar de diferentes recursos para potencializar o aprendizado. Desse ponto de vista, mostra-se que há uma consonância entre a importância atribuída à memória que foi destacada no primeiro subitem deste capítulo com o que foi planejado pelas estudantes durante o estágio curricular obrigatório.

ES - Em algumas atividades solicitei aos alunos que relatassem em forma de desenho momentos que mais gostavam de viver na escola, fazendo-os refletir sobre isso, e por fim explicando para a turma o que seus trabalhos queriam dizer. Queria que fizessem parte da construção das aulas, por isso utilizava de suas experiências para planejar atividades futuras.

ET – [...] busquei utilizar conhecimentos prévios dos meus alunos e utilizá-los na elaboração de exercícios, como: acontecimentos cotidianos, um aluno era escoteiro, então exemplificava algo de matemática dentro desse contexto, sendo assim ficava mais próxima a visualização do concreto para ele.

EN- Procurei colocar no planejamento algumas atividades do Projeto Música, por exemplo, a brincadeira da “caixinha de música”, a brincadeira com fantoches, e a roda cantada com instrumentos musicais. Todas foram bem interessantes, mas a que as crianças mais apreciaram foi a brincadeira com a “caixinha de música”, que se deu da seguinte forma: coloquei alguns objetos sonoros, instrumentos musicais, fantoches, e objetos dentro de uma caixa de papelão grande, chamei as crianças para sentarmos no tapete e fui tirando (fazendo suspense) um objeto de cada vez. Ao retirar o objeto, eu mostrava o que era, como funcionava e cantávamos uma música utilizando o objeto. Depois de tirar tudo que tinha na caixa, as crianças exploraram os brinquedos. Fizemos isso repetidas vezes!

ER- Procurei utilizar diferentes materiais expressivos para a realização das atividades. Esses materiais foram gradativamente apresentados aos alunos, de forma que na próxima vez que utilizassem eles se lembrassem de como era realizado o seu melhor uso. [...]. O fato de experimentar acabava por “ensinar” de uma melhor forma os alunos.

As respostas acima mostram a preocupação destas futuras pedagogas na realização de atividades que tragam gosto e maior poder de assimilação para seus alunos, sendo que, no tocante aos aspectos mnemônicos, essas ações são muito valiosas, pois permitem que as crianças associem as informações com os conhecimentos que fazem parte da sua vida, como também aprendam de uma forma lúdica. Santo e Bruno, ao tratarem do tema memória relacionado à aprendizagem, apontam que

[...] é importante associar o que se deseja ensinar em diversas linguagens. Elaboraões mentais envolvendo diferentes recursos como sons, imagens, fantasias, humor, fazem com que as várias áreas do cérebro trabalhem simultaneamente no resgate de informações e no estímulo a uma boa memória. (2009, p. 157)

Sendo assim, pode-se afirmar que aprendemos brincando e principalmente que nosso cérebro é sensível a ludicidade, pois capta esses momentos com muito mais facilidade por se tratarem de ações que envolvem prazer. Ou seja, o uso de diferentes formas de expressão e contato com novas experiências estimulam o desenvolvimento neuronal e ampliam as nossas conexões. (LEAL, 2006)

Pelos relatos das entrevistadas é possível afirmar que ao observarem seus alunos e permitirem momentos lúdicos em sala de aula, seja por meio de registros, de desenhos, do uso de recursos sonoros ou do levantamento de questões que envolvessem o cotidiano, elas puderam criar situações que tornaram possível mapear as questões que se faziam importantes para o grupo. Aproveitaram, portanto, esses momentos para obterem pistas sobre as necessidades, dúvidas, interesses e mesmo os gostos de cada um. Fortuna explicita em seus estudos sobre o brincar na educação que:

O educador que realiza seu trabalho na perspectiva lúdica observa as crianças brincando e faz disso ocasião para reelaborar suas hipóteses e definir novas propostas de trabalho. [...] Identifica situações potencialmente lúdicas, fomentando-as, de modo a fazer a criança avançar do ponto em que está na sua aprendizagem e no seu desenvolvimento. (2003, p.8; p.9)

Nesse caso, torna-se perceptível a importância do ato de planejar e como esta atividade requer um olhar atento e cuidadoso por parte do professor. Quando me propus a indagar essas estudantes de Pedagogia ainda em formação sobre como puderam estimular a memória no seu planejamento de estágio, algumas ao responderem não se deram conta da quantidade de elementos utilizados que potencializavam esse estímulo e, por conseguinte facilitavam o aprendizado.

E acredito, que caso viessem a tomar conhecimento de que esses elementos são “chave” no processo de formação de memórias de longo prazo, poderiam elaborar estratégias em seus planejamentos ainda mais valiosas, pois “no planejamento os ‘pressupostos’ expressam a fundamentação teórica; são os alicerces, as referências para a prática, representando as metas e, até os ideais” (RODRIGUES, 2000, p.62), de forma que, um maior entendimento nesse campo científico da memória poderia auxiliá-las a cada vez mais a ajudar seus alunos na instigante tarefa de aprender.

6.3 Formação Acadêmica: o que a Universidade vem ensinando sobre memória?

Quando me propus a realizar uma pesquisa acerca da importância da memória no processo de aprendizagem, recordo-me da fisionomia de algumas colegas e do estranhamento que a temática causava. Frases como “*Por que memória?*”, “*Esse tema é muito difícil, tu não preferes algo mais fácil?*” eram recorrentes. No entanto, ambas as perguntas, ao invés de me deixarem resabiada desafiaram-me a continuar a investigação. Primeiro, porque considero o estudo de suma importância para a atuação docente e, segundo, porque me permitiria levantar dados como os que vão ser explicitados neste subitem e que, de alguma forma, esclarecem as razões do espanto de algumas estudantes com a abordagem do meu trabalho de conclusão.

Ao longo da minha trajetória acadêmica no curso de Pedagogia da UFRGS deparei-me com essa temática em disciplinas de caráter obrigatório somente em três momentos, sendo o primeiro contato na segunda etapa do curso e os outros dois, quatro semestres depois. Ou seja, memória não é um recorte temático recorrente no currículo do curso.

Por intermédio das respostas das entrevistadas, transcritas abaixo, percebe-se que somente uma pode ter maior proximidade com o tema, visto que as demais, ou não se depararam em nenhum momento do curso com o assunto, ou recordam-se apenas do

tratamento voltado para o funcionamento biológico, o que ressalto é de suma importância, mas se não houver relações desses aspectos com a aprendizagem e o cotidiano escolar, pode-se ficar centrado apenas na abordagem técnica e por isso não ser considerado relevante.

ER - Não lembro de ter tratado desse assunto em nenhuma disciplina do curso.

ES- Aspectos biológicos, que eu LEMBRE só isso.

EN - Acredito que sim, a disciplina de Psicologia da Educação: desenvolvimento com o professor Fernando Becker foi muito esclarecedora neste aspecto. Ele trouxe em suas aulas leituras pelas quais foi possível compreender a diferença entre aprendizagem e desenvolvimento, e ainda comentou acerca de como se constitui a memória, bem como sua importância na aprendizagem.

A partir dessas respostas pode-se inferir duas situações: a primeira que o curso de Pedagogia da UFRGS não promove discussão suficiente para a compreensão global desta temática, ou por não considerá-la suficientemente relevante, ou porque o conceito de memória ainda está muito enraizado na perspectiva de memorização, havendo nesta segunda opção uma desinformação sobre a diferença entre essas atividades mentais. Além disso, levanta-se a hipótese de que, pelo escasso debate proporcionado em aula, não haja uma procura das estudantes por disciplinas eletivas que façam a abordagem do assunto. Ressalto também que nem todos os estudantes puderam partilhar desses conhecimentos pelo fato de que há a oferta da mesma disciplina obrigatória por mais de um professor. Nesse caso, não há uma mesma rede de informações, tendo em vista que cada docente elabora seu Plano de Ensino de acordo com seu entendimento e suas prioridades.

Observa-se também que o fato da incidência do tema ocorrer somente sob o prisma orgânico desfigura o sentido amplo que a abordagem das neurociências se propõem, pois o sentido dos estudos dessa área de conhecimento é fornecer dados que possam contribuir para o entendimento das funções cerebrais a fim de que partir das análises se possa estabelecer uma relação com o processo de aprendizagem e criar alternativas para facilitar a ação docente. No entanto, se a discussão estiver centrada somente sob um viés, pode ocorrer uma separação dos elementos biológicos e sociais na

explicação sobre o aprendizado e, no meu entendimento, esses fatores estão relacionados e não podem ser segregados quando se trata de ensino-aprendizagem.

Becker, em seus estudos sobre a epistemologia do professor, aponta a importância de se trazer essas discussões relacionais para o âmbito acadêmico, tendo em vista que o debate centrado na díade biologia x meio social “conserva o professor prisioneiro de epistemologias do senso comum, tornando-o incapaz de tomar consciência do seu próprio fazer e seu pensar” (1994, p.95)

Ao compreendermos que ambos fatores estão imbricados no processo de aprendizagem, nós na qualidade de professores, podemos repensar a nossa inserção na sala de aula trazendo novas perspectivas para o ensino que ainda está muito pautado em ações não relacionais, isto é, um fazer pelo fazer, no qual os objetivos do que queremos atingir não são claros. Além disso, penso que fomentar o debate sobre memória na universidade proporciona um olhar mais crítico sobre o fazer docente, pois implica questionamento da nossa própria prática pedagógica. As perguntas provenientes desta temática mostram-nos que velhas técnicas de se ministrar aulas não fazem sentido e que é necessário muito mais que um quadro e um giz para dar aula. É preciso envolvimento, conhecimento, criatividade e ação.

6.4 Memorização: vilã ou aliada no processo de aprendizagem?

Memorizar: isso é bom ou ruim? Essa é uma pergunta que exige uma grande reflexão por parte dos profissionais que atuam na área da educação, pois, em se tratando de aprendizado, ela pode ter múltiplos significados e formas de interpretação.

O ato de memorizar, durante muito tempo, foi compreendido como sinônimo de inteligência, pois o acúmulo de informações denotava uma capacidade intelectual que distinguia as pessoas principalmente nas relações sociais, o que demarcava uma barreira entre quem detinha e quem não detinha o “saber”.

Entretanto, nos últimos anos, com o avanço das pesquisas no âmbito educacional, mostrou-se que o conhecimento e o aprendizado são processos complexos e que não podem ser medidos única e exclusivamente pela quantidade de conteúdos acumulados e que, portanto, memorizar datas históricas, nomes de presidentes ou fórmulas sem compreender seus reais significados, não tem sentido sendo prejudicial ao ensino voltado para a formação de alunos que pensem e reflitam sobre seu aprendizado.

Nesse aspecto, é importante ressaltar que a crítica que se faz a memorização é válida e tem pleno fundamento, pois de nada adianta saber que, em 1889, foi proclamada a República no Brasil, se não houver um entendimento do contexto histórico, político, social e cultural que culminou nesse evento. Em casos como esse, a memorização torna a aprendizagem vazia de significados e faz com que o aluno não sinta prazer, pois não há nesse ato o sentido da descoberta. Fernandes (2011) afirma que, quando um professor pretende ensinar um conteúdo, tem que levar em conta o seu potencial revelador, achando meios de tornar essa nova informação interessante ao aluno a fim de que ele a relacione de forma consistente e não arbitrária. Assim, esse conteúdo encontrará “ganchos” no cérebro que poderão fazer com que essa aprendizagem dure por muito tempo, ao contrário da memorização mecânica e sem significado que se perderá aleatoriamente.

No entanto, cabe salientar que memorizar também é um instrumento útil no processo de aprendizagem, pois automatiza e facilita o raciocínio dos alunos. Além disso, há ocasiões em que esse mecanismo não pode ser substituído. Por exemplo, na ortografia brasileira há palavras que são irregulares, isto é, não obedecem a uma regra para que se possa distinguir qual letra utilizar, neste caso a repetição e a memorização são processos fundamentais para que a criança aprenda a escrever corretamente. Todavia, é importante que, nessas situações o professor crie alternativas lúdicas para não tornar esse ato massacrante para quem está aprendendo.

Os estudos de Fernandes vão ao encontro desta análise ao afirmar:

Há ocasiões em que é preciso memorizar algumas informações que são armazenadas de forma aleatória, sem se relacionar com outras ideias existentes. No entanto, o processo de aprendizagem não pode parar aí. Outras situações de ensino, assim como a interação com as demais crianças, devem contribuir para que novas relações aconteçam, para que cada um avance e construa seu conhecimento. (2011, p.64)

No decorrer das análises das participantes pode-se perceber que há uma distinção entre o significado de memória e memorização. Porém, a palavra memorizar vinculada às situações desagradáveis aparece em mais de uma entrevista, mostrando que esse mecanismo é estigmatizado pelo seu caráter de obrigatoriedade.

ET – [...] *memorização é algo forçado, que acontece para o imediato, para ações automáticas e motoras e não por ter um valor profundo.*

ES - Memorização vejo como algo que deve ser guardado na minha memória por obrigação, por exemplo, as senhas de banco, a tabuada, coisas que não conseguimos contextualizar, apenas decorar.

Por isso, quando se trata de decorar, deve-se levar em conta o contexto e o conteúdo da aprendizagem. A tabuada é um exemplo questionável, pois há como contextualizá-la em um primeiro momento, mostrando para os alunos os conjuntos e o que é a multiplicação. Entretanto, o ato de memorizá-la traz praticidade ao estudante quando este tiver diante de si um cálculo matemático mais complexo, ou seja, obrigatoriedade de sua memorização, neste caso, não pode ser entendida como algo ruim, em razão de ser um mecanismo facilitador. Portanto, cabe ao professor criar estratégias para que essa tarefa de decorar não seja entediante e desgastante. Nos relatos das participantes arrisco-me a deduzir que ambas não tiveram, ao longo de sua escolarização, momentos prazerosos de repetição e, talvez, por isso, sintam que esta capacidade mental não é algo valioso.

Já a participante EN aponta uma perspectiva diferente ao considerar a repetição um elemento por vezes necessário à aprendizagem. Saliento também que, ao expor essa posição ela compreende a ludicidade como um fator importante, o que mostra um entendimento mais profundo sobre essa atividade cerebral.

EN- [...] bebês precisam passar diversas vezes pela mesma experiência para assimilar como se dá a brincadeira, como por exemplo, o adulto esconde um brinquedo e solicita que o bebê ache, porém para que este aluno entenda que o brinquedo está escondido e procure será necessário que o adulto faça a mesma ação repetidas vezes. No tocante à memória, penso que a repetição de certas atividades lúdicas para os bebês se faz muito válido, visto que aprendem sobre o mundo, experimentando e re-experimentando.

No que tange aos bebês, é importante destacar o quanto as atividades lúdicas são relevantes para a aprendizagem, pois, nos primeiros anos de vida, construímos grande parte dos nossos alicerces da memória e, por isso, é fundamental que se estimule o maior número de sinapses quanto for possível. Friedrich e Preiss (2006) salientam que os estímulos ao cérebro infantil permitem a criação de diversas redes neuronais construindo um estoque de informações que posteriormente auxiliam nas ações adultas.

Destaco a experiência que a estudante EN fez com seus alunos de estágio quando lhes proporcionou, por intermédio de um projeto de trabalho sobre música, experimentar diferentes sons, utilizando instrumentos das mais variadas espécies, afim de que os bebês diferenciasssem a sonoridade de cada objeto.

EN – [...] no trabalho com a música, uma das atividades propostas para estimular a memória sonora teve por objetivo que eles percebessem a diferença entre os sons de diferentes instrumentos e objetos sonoros que lhes foram apresentados. Nas primeiras vezes em que brincamos, notei que não ficou claro para eles a diferença entre os sons, porém após a realização desta brincadeira por mais vezes, pude perceber que suas reações mudavam conforme os sons produzidos. Das primeiras vezes eles conheceram os sons, e depois disto começaram a diferenciar.

Essa é uma alternativa de atividade com crianças pequenas, de muito valor, porque, o cérebro infantil está sempre à procura de padrões acústicos que chamem sua atenção. Quando os encontra, ele os armazena e pouco a pouco tem origem uma memória para os sons” (FRIEDRICH; PREISS, 2006, p.53).

Além disso, mostra que a repetição deve ser compreendida como um mecanismo que faz parte do processo de aquisição do conhecimento, desde que contextualizada e com o objetivo de se fomentar e facilitar a aprendizagem, bem como, nossa vida pessoal. O que não se pode é vincular todas as formas de aprendizagem à memorização, pois o acúmulo de conteúdos desconectados, derivados da repetição exaustiva não indica que um aluno aprendeu, pois o ato de decorar não traz uma aprendizagem significativa, que faça sentido para quem está aprendendo. Saber que, no dia 19 de abril se comemora o dia do índio no Brasil não vai ser útil se os estudantes não tomarem conhecimento da trajetória deste povo no nosso País, se não puderem expor o que já sabem a respeito dessa temática a fim de (re)formular suas hipóteses.

Para que uma aprendizagem significativa possa acontecer, é necessário investir em ações que potencializem a disponibilidade do aluno para a aprendizagem, o que se traduz, por exemplo, no empenho em estabelecer relações entre seus conhecimentos prévios sobre um assunto e o que está aprendendo sobre ele. (PCN, 1998)

Sendo assim, é de suma importância que os profissionais da educação entendam que aprender não é só memorizar informações. É preciso saber relacioná-las, ressignificá-las e refletir sobre elas. É tarefa do professor, então, apresentar bons pontos de ancoragem, para que os conteúdos sejam aprendidos e fiquem na memória, bem como, dar condições para que o aluno construa sentido sobre o que está vendo em sala. Assim, estar-se-á não só auxiliando o processo de aquisição de conhecimento, como também creditando importância a esses alunos, auxiliando-os a olhar para o futuro.

Por isso, afirmo que, ao tratar o tema memória como um dos elementos chaves do ensino se está dando conta não só de questões orgânicas e funcionais, mas também está se criando pontes para a sociedade em que queremos viver, na qual todos têm direito e potencial para aprender.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer da minha caminhada universitária, deparei-me com diferentes suportes teóricos que auxiliaram na reflexão sobre a ação potencializadora que é a intervenção pedagógica. Esses estudos esclareceram-me que a estratégia didática utilizada pelo professor, ao abordar um conteúdo em sala de aula, pode interferir no desempenho de um aluno.

Nos últimos anos, com os importantes avanços registrados por meio de estudos provenientes das áreas das neurociências e da neuropsicologia, a respeito dos mecanismos de formação das memórias e de como estimulá-la na sala de aula tem se demonstrado que não se pode desvincular a memória do processo de aprendizagem, pois ambas estão imbricadas. Tais estudos denotam que estar ciente das pesquisas relacionadas a essa temática é de suma importância para os profissionais que atuam no campo da educação, não só por explicarem como o nosso cérebro processa novas informações e as resgata, mas também por apresentarem resultados científicos que possibilitam aos docentes criarem estratégias para potencializar a aquisição do conhecimento. Por isso, ao longo deste trabalho de conclusão, procurei traçar caminhos pelos quais se pode relacionar esses estudos à área da Pedagogia.

Ao apresentar a tese de que aprendemos por assimilação e que o nosso cérebro capta com mais facilidade uma nova informação quando encontra componentes em seus arquivos que se relacionem a este novo conteúdo, coloco em debate a estrutura curricular das escolas brasileiras que ainda se mantêm arraigadas a segregação de matérias, nas quais o saber se concentra exclusivamente na figura do professor e os alunos são entendidos como receptores, cujos conhecimentos prévios são desconsiderados, fazendo do processo de ensino-aprendizagem uma ação unilateral.

Na medida em que esses estudos se intensificam entre os acadêmicos e conseguem enveredar pelas escolas, essa estrutura organizacional curricular pode ser repensada de maneira que coloque o aluno como um sujeito participante no seu processo de escolarização, permitindo-lhe trazer para a esfera da sala de aula sua história, suas vivências e suas diferentes hipóteses sobre o mundo, tornando-o capaz de (re)criar seus próprios conhecimentos.

Saliento também a importância de repensarmos a maneira de se ministrar uma aula, pois hoje, com o avanço das tecnologias e dos diferentes recursos didáticos que se colocam à disposição do professor, é impossível centrar a transmissão de uma nova

informação unicamente por meio do quadro de giz. A neuropsicologia demonstra a capacidade que o cérebro tem de captar uma informação por diferentes canais, isto é, uma novidade é melhor armazenada, quando ela transita pelos nossos diferentes sentidos. Nesta pesquisa foi possível constatar que as estudantes que realizaram seu estágio curricular obrigatório se utilizavam de músicas, teatro, artes plásticas como forma de fomentar o aprendizado, o que é de grande valia, porque esse aparato de recursos envolve o aluno motivando-o e dando-lhe prazer na realização de uma atividade.

A partir desses estudos, é possível também levantar alguns questionamentos sobre a avaliação que se costuma observar nas escolas. O processo avaliativo normalmente é medido por uma aprendizagem temporária, adquirida com o único intuito de receber uma boa nota, no qual não se avalia a formação da produção de conhecimento do aluno, mas sim a aquisição momentânea de um conteúdo. Ou seja, os conteúdos são decorados para as provas e geralmente não fazem parte do cotidiano, sendo que, muitas vezes, não interessam em nada para os estudantes. Todavia “aprende-se” esses conteúdos para evitar a reprovação.

Além disso, a avaliação centra-se usualmente no instrumento prova e os professores desconsideram outras possibilidades como construir roteiros, telejornais, montar uma peça, ou seja, são muitas as alternativas para se oferecer como campo avaliativo e que são fundamentais no processamento cerebral de uma informação. No entanto, a cultura da aplicação de prova ainda é muito resistente, e por isso, creio que aproximar-se desses estudos sobre memória, cérebro e desenvolvimento humano pode, também, culminar em uma nova perspectiva avaliativa para professores e estudantes.

Destaco, por fim, que com a realização deste trabalho foi possível constatar que o mecanismo memória é considerado pelas participantes da pesquisa como um elemento importante no processo de aprendizagem. Através dos planejamentos didáticos analisados percebeu-se a harmonia existente entre a prática e a teoria, pois através de atividades lúdicas e da utilização de diferentes recursos, bem como, da valorização das experiências e dos gostos de cada sujeito, as estudantes conseguiram enriquecer o dia a dia da sala de aula e proporcionar aprendizagens significativas para seus alunos.

Dessa forma, afirmo que é possível uma nova perspectiva de ensino e, portanto, cabe a nós docentes estabelecer estratégias para que os alunos produzam novos conhecimentos, oportunizando e considerando os diferentes tipos de saber e observando as estratégias que esses alunos se utilizam para aprender. Mas, principalmente entendo

que cabe a nós a investigação das necessidades e anseios da turma com a qual nos deparamos, a fim de que o aprendizado seja pautado na descoberta, no prazer e no auxílio mútuo e, para que isso seja possível é tarefa indispensável e indissociável da atuação docente compreender os mecanismos de memória e aprendizagem.

8. REFERÊNCIAS

- ALEXANDRE, Mario J. **A construção do trabalho científico: um guia para projetos, pesquisas e relatórios científicos**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2003
- DUBET, François. Quando o sociólogo quer saber o que é ser professor. **Revista Brasileira de Educação**. São Paulo, n.5/6, mai/dez, 1997.
- ECO, H. Como se faz uma tese - 14ª ed. São Paulo: Perspectiva, 1996.
- FARIA, Vitória. SALLES, Fátima. **Currículo na educação infantil: diálogos com os demais elementos da Proposta Pedagógica**. São Paulo: Scipione, 2007.
- FERNANDES, Elisângela. A ponte para aprender. **Revista Nova Escola**, nº248, dez/2011, p. 64-68.
- FORTUNA, Tânia Ramos. A dimensão humana da docência. **Pátio Revista Pedagógica**, nº 42, mai/jul 2007, p.8-11.
- FORTUNA, Tânia Ramos. O brincar na educação infantil. **Pátio Educação Infantil**, nº 3, dez2003/mar2004, p.6-9.
- FRIEDRICH, Gerhard. PREISS, Gerhard. Educar com a cabeça. **Viver mente e cérebro**, nº 157, p.50-57, fev.2006
- GENTILE, Paola. É assim que se aprende. **Revista Nova Escola**. ed. 179, janeiro-fevereiro, 2005, p. 52-57
- _____. *Lembre-se sem memória não há aprendizagem*. Revista Nova Escola, ed. 163, junho/julho 2003, p. 42 a 47.
- HERNÁNDEZ, Fernando. MONTSERRAT, Ventura. **A organização do currículo por projetos de trabalho**. Porto Alegre: Artmed, 1998
- HORN, Maria da Graça Souza. **Sabores, cores, sons, aromas: A organização dos espaços na Educação Infantil**. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- IZQUIERDO, I. **Memória**. Porto Alegre: Artmed, 2011.
- _____. Muitas Formas de aprendizagem, muitas formas de memória. **Revista Pátio Pedagógica**, nº 49, fev/abr/2009, p 8-11.
- LEAL, Glaucia. Aprender a ensinar. **Viver mente e cérebro**, nº 157, p.41-49, fev.2006.
- MARCHESI, Álvaro. **O que será de nós os maus alunos?** Porto Alegre: Artmed, 2006.
- MEKSENAS, Paulo. Métodos em pesquisa empírica. In MEKSENAS, Paulo. *Pesquisa social e ação pedagógica: conceitos, métodos e práticas*. São Paulo, Loyola, 2002, p.109-138

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social. IN: MINAYO, Maria Cecília de Souza; DESLANDES, Suely Ferreira.; NETO, Otávio Cruz; GOMES, Romeu(Orgs.) **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2004. p. 9- 29

NAVARRO, Mari Carmen D. Vamos brincar de professores?. **Pátio Revista Pedagógica**, nº 43, ago/out 2007, p.36-39.

NÓVOA, António. Os professores e a história da sua vida. In: **Vidas de professores**. Porto Editora, 1992, p11-30.

OSTETTO, Luciana E. Planejamento na educação infantil: mais que a atividade, a criança em foco. _____(org.). **Encontros e encantamentos na educação infantil**. São Paulo: Papirus, 2000.

PENSADOR, Gabriel o. **Estudo Errado**. Rio de Janeiro:1999 . cd.

RIESGO, Rudimar Santos. **Transtornos de Memória**. In: Rotta NT, Ohlweiler, Riesgo RS. editores. **Transtornos da Aprendizagem: abordagem neurobiológica e multidisciplinar**. Porto Alegre: Artmed; 2006. p.269-89

RODRIGUES, Maria Bernadette Castro. Planejamento: em busca de caminhos. IN: XAVIER, Maria Luisa M.; DALLA ZEN, Maria Isabel H.(Orgs.) **Planejamento em destaque: análises menos convencionais**. Porto Alegre: Mediação, 2000. p 59-73 (Cadernos Educação Básica, 5).

Santo, E.E.; BRUNO, R. S. As bases neuropsicológicas da memória e da aprendizagem e as suas contribuições para os profissionais de educação. **EDUCERE** – Revista da Educação, Umuarama, v.9, n.2, p139-160, jul./dez.2009.

SCHUMACHER, Ralph. Tudo neuro por aí? **Viver mente e cérebro**, nº 157, p.62-65, fev.2006.

TEIXEIRA, Inês Assunção de C. Da condição docente: primeiras aproximações teóricas. *Educ. Soc.*, Campinas, vol.28, n.99, p.426-443, maio/ago.2007. Disponível em <http://www.cedes.unicamp.br>

TORRANO, Jaa. O Mundo Como Função de Musas. In: **Teogonia: A origem dos Deuses**. São Paulo: Iluminuras, 2003.

APÊNDICES

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO **UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL** **FACULDADE DE EDUCAÇÃO**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE PEDAGOGIA

ALUNA: FABIANA PINHEIRO DA COSTA

ORIENTADORA: PROF^a DR^a LUCIANA VELLINHO CORSO

TEMÁTICA: MEMÓRIA E APRENDIZAGEM

QUESTIONÁRIO

- 1) Qual o papel da memória no processo de aprendizagem?
- 2) Tu atribuis importância a memória no processo de aprendizagem?
- 3) De que forma tu achas que pudeste estimular a memória no teu planeamento didático-pedagógico realizado durante o estágio curricular obrigatório? Cite exemplos.
- 4) Durante a tua formação académica tu achas que tiveste elementos suficientes para compreender a relação entre memória e aprendizagem? Exemplifique.
- 5) Tu atribuis diferença entre memória e memorização? Qual?

ANEXOS

ANEXO A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Projeto de Pesquisa de Trabalho de Conclusão de Curso

Memória não é só decoreba: um estudo sobre a ação docente como potencializadora da aprendizagem

Pesquisadora Responsável: Fabiana Pinheiro da Costa

Orientadora: Prof^a Dr^a Luciana Vellinho Corso

Descrição sucinta do projeto:

Essa pesquisa tem como finalidade verificar a importância atribuída à memória no processo de aprendizagem por um grupo de estudantes que já realizou o estágio curricular obrigatório. Além disso, visa analisar se há consonância entre a relevância imputada aos mecanismos mnemônicos e os planejamentos diários realizados como exercício obrigatório durante o semestre de estágio. Para posterior reflexão e análise, é necessária a aplicação de questionário a fim de visualizar as diferentes narrativas. Destacamos que os dados coletados manterão preservada a identidade dos participantes ou de toda e qualquer pessoa envolvida na pesquisa a não ser que haja anuência dos mesmos em sua identificação ou se houver co-autoria ou autoria nas ações empreendidas de forma contextualizada na referida pesquisa.

Agradecemos antecipadamente a compreensão de Vossa Senhoria e colocamo-nos a disposição para esclarecimentos que se fizerem necessários a qualquer momento da efetivação da presente pesquisa.