

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JULIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE CIÊNCIAS
CAMPUS DE BAURU
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PARA A CIÊNCIA

Lismaria Polato Francelin

**O SABER-FAZER DOS PROFESSORES DE GEOGRAFIA DO ENSINO
FUNDAMENTAL: FATORES QUE PODERÃO INFLUENCIAR NA
ESCOLHA DOS PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS PARA ENSINAR
SOBRE O CERRADO**

Bauru
2011

Lismaria Polato Francelin

**O SABER-FAZER DOS PROFESSORES DE GEOGRAFIA DO ENSINO
FUNDAMENTAL: FATORES QUE PODERÃO INFLUENCIAR NA
ESCOLHA DOS PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS PARA ENSINAR
SOBRE O CERRADO**

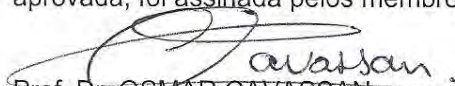
Dissertação apresentada à Faculdade de Ciências da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Bauru, para a obtenção do título de Mestre em Educação para a Ciência (Área de concentração: Ensino de Ciências).

Orientador: Prof. Dr. Osmar Cavassan

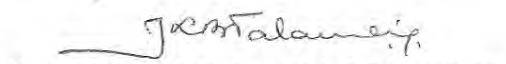
Bauru
2011

ATA DA DEFESA PÚBLICA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DE LISMARIA POLATO FRANCELIN, DISCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PARA A CIÊNCIA, DO(A) FACULDADE DE CIÊNCIAS DE BAURU.

Aos 19 dias do mês de abril do ano de 2011, às 14:00 horas, no(a) Anfiteatro da Pós-graduação/FC, reuniu-se a Comissão Examinadora da Defesa Pública, composta pelos seguintes membros: Prof. Dr. OSMAR CAVASSAN do(a) Departamento de Ciências Biológicas / Faculdade de Ciências de Bauru, Profa. Dra. ANA TEREZA CACERES CORTEZ do(a) Departamento de Geografia / Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Profa. Dra. JANDIRA LIRIA B TALAMONI do(a) Departamento de Ciências Biológicas / Faculdade de Ciências de Bauru, sob a presidência do primeiro, a fim de proceder a arguição pública da DISSERTAÇÃO DE MESTRADO de LISMARIA POLATO FRANCELIN, intitulada "O SABER-FAZER DOS PROFESSORES DE GEOGRAFIA NO ENSINO FUNDAMENTAL: FATORES QUE PODERÃO INFLUENCIAR NA ESCOLHA DOS PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS PARA ENSINAR SOBRE O CERRADO.". Após a exposição, a discente foi argüida oralmente pelos membros da Comissão Examinadora, tendo recebido o conceito final: APROVADA _____. Nada mais havendo, foi lavrada a presente ata, que, após lida e aprovada, foi assinada pelos membros da Comissão Examinadora.


Prof. Dr. OSMAR CAVASSAN


Profa. Dra. ANA TEREZA CACERES CORTEZ


Profa. Dra. JANDIRA LIRIA B TALAMONI

Dedico...

*Aos meus colegas professores que,
assim como eu, acreditam na
escola pública e lutam por uma
educação de qualidade e pelo
reconhecimento e valorização
profissional.*

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

Foram horas de dedicação exclusiva aos estudos e na elaboração desse trabalho, que hoje, concluo com muita satisfação e realização pessoal. Muitas pessoas queridas acompanharam-me nestes dois últimos anos, que compreenderam minhas ausências, acalentaram-me nos momentos difíceis e dividiram comigo as alegrias. Gostaria de mencionar os nomes de todos, porém, tenho receio de esquecer-me de alguém, assim, quero agradecer imensamente a todos que partilharam comigo, a cada passo dado, cada momento desta minha caminhada.

Em especial aos meus queridos filhos *Alan* e *Rafael*, que compartilharam das minhas preocupações, demonstrando carinho e respeito nas horas de dificuldades e por compreenderem as minhas ausências.

Ao *Marcos*, meu esposo, que aceitou acompanhar-me nessa trajetória, demonstrando carinho e atenção, mantendo-se sempre disposto a unir esforços a fim de tornar efetiva a realização desse trabalho.

A todos os *meus familiares*, em especial meus pais *Lucila* e *Apparecido*, minhas irmãs *Laudicéia* e *Sandra*, meu irmão *Arnaldo*, que apoiaram-me nas longas horas de estudo, incentivando-me, encorajando-me e apoiando-me na solução dos problemas.

Ao professor Dr. *Osmar Cavassan*, pela orientação que, com sua experiência lapidou meus conhecimentos, compreendeu minhas dificuldades e minhas angústias, demonstrando sempre confiança e carinho.

As professoras Dr^a. *Jandira L. B. Talamoni* e Dr^a *Ana Tereza Caceres Cortez*, que, gentilmente aceitaram o convite para compor minhas bancas do Exame Geral de Qualificação e de Defesa e pelas importantes contribuições para a finalização dessa dissertação.

A minha amiga *Alecassandra*, que acompanhou toda minha trajetória, torcendo e vibrando comigo a cada conquista e, que, como professora de Inglês, auxiliou-me na

tradução dos textos acadêmicos e fez-me reconhecer que nunca é tarde para aprender uma língua estrangeira.

A minha amiga *Rosana*, pelo imenso carinho e atenção com que sempre ouviu meus desabafos, pela sua vibração e entusiasmo e por dispor com enorme desprendimento dos seus poucos horários de descanso para fazer a revisão da Língua Portuguesa dessa dissertação e de outros trabalhos acadêmicos.

Aos sete *professores* de Geografia que, prontamente, receberam-me em seus horários livres e dispuseram-se a conceder-me a entrevista e a responder o questionário, fornecendo os dados fundamentais para o desenvolvimento desse trabalho.

As *Equipes Gestoras* e aos *funcionários* das escolas Prof. José Aparecido Guedes de Azevedo e Prof. Moraes Pacheco, que acolheram e atenderam prontamente às minhas solicitações para compor os dados dessa pesquisa.

A Diretora *Vânia Aparecida Moreto*, que compreendeu a importância do curso de mestrado para minha formação profissional e pessoal, consentindo-me o afastamento de minhas atribuições, como professora, para assim, dedicar-me aos estudos e à pesquisa, que resultaram nessa dissertação.

Aos meus *queridos alunos*, que compreenderam a necessidade de minha ausência e souberam reconhecer a importância do curso de Mestrado e desse trabalho para a minha vida.

“O que importa na vida, não é o ponto de partida, mas a caminhada. Caminhando e semeando, no fim terás o que colher.”

Cora Coralina

RESUMO

Na educação formal, seja em espaço escolar ou não-escolar, a aprendizagem dos alunos depende em grande parte dos procedimentos didáticos que os professores escolhem para ensinar determinados conteúdos. No Ensino de Geografia, quando o tema é cerrado, há possibilidade de diversificar os procedimentos dos quais os professores poderão recorrer, entre eles as ilustrações, documentário em vídeo, livro didático ou ainda aula em campo no ambiente natural. Buscamos neste trabalho, identificar os fatores que poderão influenciar professores de Geografia do Ensino Fundamental na escolha dos procedimentos didáticos para o ensino sobre o cerrado, levando em consideração as experiências sócio-históricas desses professores. Inicialmente, consideramos a hipótese de que os professores poderiam ser influenciados pelas experiências do mundo-vivido, das experiências infantis, ainda como alunos ou como profissionais. Ao final desse trabalho, chegamos a conclusão de que a hipótese inicial não foi totalmente confirmada, pois constatamos que, para a maioria dos professores, as experiências sócio-históricas na infância não influenciam diretamente na escolha dos procedimentos didáticos, porém, as experiências vividas na Educação Básica, no Ensino Superior enquanto alunos tem maior grau de influência na *práxis* de cada profissional. Participaram dessa pesquisa sete professores de Geografia do Ensino Fundamental de duas Escolas Públicas da cidade Bauru e para coleta dos dados, foram utilizados dois instrumentos: a entrevista e o questionário com questões pré-formuladas. Procuramos, à luz da fenomenologia, discutir o quanto as experiências sócio-históricas e as concepções dos professores de Geografia sobre cerrado estão relacionadas às escolhas dos procedimentos didáticos utilizados para ensinar esse tema no Ensino Fundamental.

Palavras-chave: Prática docente. Aula em campo. Experiências sócio-históricas. Fenomenologia.

ABSTRACT

In formal education, whether in the school environment or not, student learning depends largely on the didactic procedures that teachers choose to teach certain contents. In Geography Teaching, when the subject is the cerrado, there is the possibility of diversifying the procedures which teachers could use, including illustrations, video documentary, textbook or field class in natural environment. This work aims to identify factors that may influence Geography teachers in Elementary Education in the choice for didactic procedures on the cerrado learning, taking into account these teacher's socio-historical experiences. Initially we consider the hypothesis that teachers might be influenced by the world lived experiences, by childhood lived experiences, even as students or as professionals. At the end of this work, we come to the conclusion that the initial hypothesis was not fully confirmed, because we noticed that for most teachers, the socio-historical experiences in childhood do not directly influence the choice of didactic procedures, but the experiences in Basic Education and in College, while students have a greater influence on each professional practice. Seven Elementary Education Geography teachers participated in this study from two public schools in Bauru city and for data collection, we used two instruments: the interview and questionnaire with pre-formulated questions. We seek through the light of phenomenology, discuss the socio-historical experiences and perceptions of geography teachers over cerrado are related to the didactic procedures choices, used to teach this subject in elementary school.

Keywords: Teaching practice. Field class. Socio-historical Experiences. Phenomenology.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	18
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	22
2.1 A GEOGRAFIA COMO CIÊNCIA	22
2.2 A CIÊNCIA GEOGRÁFICA E O ENSINO	28
2.3 PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS: ATIVIDADES PEDAGÓGICAS EM ESPAÇOS NÃO-ESCOLARES E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA O ENSINO DE GEOGRAFIA	33
2.4 CONHECENDO O BIOMA CERRADO	37
3 MÉTODO E PROCEDIMENTOS	45
3.1 A FENOMENOLOGIA E O MUNDO-VIDA	45
3.2 O CONTEXTO DA PESQUISA: OS INSTRUMENTOS E OS PROCEDIMENTOS PARA A COLETA DE DADOS	46
3.3 ANÁLISE DOS DADOS À LUZ DA FENOMENOLOGIA	50
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	52
4.1 O SUJEITOS DA PESQUISA	52
4.2 CARACTERIZANDO AS ESCOLAS	54
4.3 ANÁLISE FENOMENOLÓGICA DOS DISCURSOS DOS PROFESSORES ENTREVISTADOS	56
4.3.1 <i>Análise ideográfica dos discursos dos professores entrevistados</i>	58
4.3.2 <i>Análise nomotética dos discursos dos professores entrevistados</i>	88
4.4 LEVANTAMENTO DAS CONCEPÇÕES DOS PROFESSORES DE GEOGRAFIA SOBRE O CERRADO E OS PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS	93
4.4.1 <i>Maior identificação dos professores de Geografia do Ensino Fundamental por um dos biomas brasileiros</i>	93
4.4.2 <i>Concepções dos professores de Geografia do Ensino Fundamental sobre os procedimentos e recursos didáticos utilizados para ensinar sobre o cerrado</i>	101
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	107
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	110
ANEXOS	114
ANEXO 1: TRANSCRIÇÕES DAS ENTREVISTAS (NA ÍNTEGRA)	114
ANEXO 2: TRANSCRIÇÕES DAS RESPOSTAS DO QUESTIONÁRIO (NA ÍNTEGRA)	139

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Questões da Entrevista	48
Quadro 2 - Questionário	49
Quadro 3 - Unidades de significado e as perguntas que geraram os discursos dos professores	57
Quadro 4 - Análise ideográfica do discurso de Alice.....	58
Quadro 5 - Análise ideográfica do discurso de Bruno.....	63
Quadro 6 - Análise ideográfica do discurso de Camila.....	66
Quadro 7 - Análise ideográfica do discurso de Denise.....	70
Quadro 8 - Análise ideográfica do discurso de Elaine.....	76
Quadro 9 - Análise ideográfica do discurso de Fábio.....	80
Quadro 10 - Análise ideográfica do discurso de Gustavo	85
Quadro 11 - Valores implícitos identificados nas respostas dos professores de Geografia do Ensino Fundamental na escolha do bioma brasileiro com o qual há identificação	94
Quadro 12 - Valores implícitos identificados nas respostas dos professores de Geografia do Ensino Fundamental sobre os biomas brasileiros segundo a visão utilitarista (BATALHA, 2007).....	96
Quadro 13 - Valores implícitos identificados nas respostas dos professores de Geografia do Ensino Fundamental sobre os biomas brasileiros segundo a visão conservacionista (DURIGAN, 2007)	97
Quadro 14 - Classificação das respostas dos professores quanto aos conceitos de bioma e domínio morfoclimático.	99
Quadro 15 - Posicionamento dos professores quanto ao material didático de Geografia preparado e distribuído pela Secretaria de Educação do Estado de São Paulo.....	105

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Frequência das respostas dos professores quanto ao grau de importância utilitarista dos biomas brasileiros.	95
Figura 2 - Frequência das respostas dos professores quanto o grau de importância do ponto de vista conservacionista dos biomas brasileiros	97
Figura 3 – Frequência das respostas dos professores quanto aos conceitos de bioma e domínio morfoclimático.	98
Figura 4 - Frequência das respostas dos professores sobre os procedimentos e recursos didáticos utilizados pelo professor do entrevistado para ensinar sobre o cerrado.	102
Figura 5 - Frequência das respostas dos professores sobre as situações informais de aprendizagem sobre cerrado.....	103
Figura 6 - Frequência das respostas dos professores sobre as fontes de informações que utilizam no preparo das aulas sobre cerrado.....	104
Figura 7 – Frequência das respostas dos professores sobre a utilização dos procedimentos e recursos didáticos em suas aulas sobre cerrado.....	106

História de vida, passado e presente...

A minha carreira como professora teve início na escola pública, em 1988, como professora da primeira série do Ensino Básico. São muitas as recordações dos momentos que marcaram a minha trajetória como educadora.

Lembro-me como se fosse hoje da minha primeira turma, em uma escola da periferia da cidade de Mairiporã, localizada próxima a região metropolitana de São Paulo. A sala de aula era improvisada em uma Capela do bairro, próxima a unidade escolar. Tinha uma lousa pequena encostada na parede e colocada sobre uma velha mesa, igualmente velha eram as carteiras e cadeiras dos alunos. Recordo-me dos olhares assustados dos meus alunos no primeiro dia de aula, eles nem sequer supunham que eu também estava apreensiva. Era tudo muito novo, tanto para mim quanto para eles. Neste primeiro ano, meu grande desafio foi alfabetizá-los.

Os primeiros meses de adaptação ao lugar foram difíceis. Felizmente, encontrei pessoas a quem sou muito grata, principalmente a família da minha aluna Kelly, que me acolheu em sua casa, na qual residi por dois anos.

No ano de 1990, fui transferida para uma escola rural. Sem ter como retornar à cidade diariamente, passei a residir na escola, com outra colega professora. Ficávamos em um quartinho simples com um banheiro; duas camas; uma mesinha para estudos e um rádio AM/FM. Fomos recebidas muito bem pela comunidade. Meu segundo desafio, como professora, foi adaptar-me ao sistema de ensino adotado nas escolas rurais: alunos da primeira e da segunda série do Ensino Fundamental na mesma sala de aula. Foi nesta época que dei início às aulas ao ar livre, principalmente para observar o ambiente, mesmo sem ter muito conhecimento metodológico sobre essa prática. Ao final do ano letivo de 1990, retornei a Iacanga - SP, minha cidade natal, após meu casamento. Em 1991, iniciei meu trabalho com uma turma na Educação Infantil da Rede Municipal da cidade, após ter sido aprovada em concurso público e nesse mesmo ano, iniciei o curso de Geografia na Universidade do Sagrado Coração. Trabalhava pela manhã na escola municipal e viajava diariamente a Bauru, para frequentar as aulas do curso superior no período noturno. Ao iniciar o curso de Geografia, surgiram aulas no Ensino Fundamental no período vespertino, na escola pública estadual da cidade de Iacanga. Assim começava minha tripla jornada diária e a cada dia me identificava mais com o Ensino de Geografia.

Em 1993, conclui a licenciatura e dois anos após, o bacharelado. Terminar o curso foi uma das minhas conquistas, acompanhada de uma imensa alegria com a chegada dos meus filhos Alan e Rafael, hoje com 15 anos.

Continuei acumulando os dois empregos até 1997 na cidade de Iacanga, quando resolvi deixar as aulas no Ensino Infantil e dedicar-me exclusivamente ao Ensino de Geografia, no Ensino Fundamental e Médio. Assumi nesse mesmo ano, na cidade de Bauru, aulas em um colégio da Rede de Ensino Privada, Colégio São Francisco de Assis e aulas na E. E. Prof. José Aparecido Guedes de Azevedo, da Rede Pública de Ensino. Em função do cansaço causado pelas minhas viagens diárias de Iacanga a Bauru e vice-versa, no ano de 2000, eu e minha família nos mudamos para Bauru, onde resido atualmente. No mesmo ano, após aprovação no concurso público, assumi meu cargo de professora efetiva de Geografia na mesma escola E.E. Prof. José Aparecido Guedes de Azevedo. Atualmente, continuo ministrando aulas de Geografia nas duas escolas do bairro onde resido: uma pública estadual e outra particular.

Foram muitas as dificuldades encontradas ao longo da minha trajetória como docente, porém, não foram suficientes para que eu desistisse da profissão. A minha grande preocupação como educadora foi sempre favorecer a aprendizagem dos meus alunos, procurando adequar os procedimentos didáticos aos conteúdos.

A busca pela realização profissional e pessoal motivaram-me a continuar buscando novos conhecimentos, para melhor realizar meu trabalho docente. Mesmo acumulando obrigações profissionais e familiares, iniciei minha trajetória acadêmica com o curso de especialização *lato sensu* oferecido pela Diretoria de Ensino de Bauru, em parceria com o Departamento de Pós-Graduação da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da Universidade Estadual Paulista – UNESP/Bauru, concluído em 2003. Com esse curso, passei a conhecer e me aproximar mais das pesquisas acadêmicas, que proporcionaram-me reflexões sobre a própria minha prática docente.

Entusiasmada e com novas perspectivas, comecei a buscar pelo mestrado. Em novembro de 2007 procurei pelo Prof. Dr. Osmar Cavassan, interessada em cursar sua disciplina: *A Educação Ambiental e os Ecossistemas Terrestres*, que seria oferecida no segundo semestre de 2008, no Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Ciências. Ao tomar ciência das normas do programa de pós-graduação, fiquei aguardando para inscrever-me como aluna especial nessa disciplina.

No mês de maio de 2008, iniciei o curso de especialização em Gestão Ambiental pelo IBEAS – Instituto Brasileiro de Estudos Ambientais, em parceria com a Universidade Federal

de São Carlos – UFSCAR. As aulas aconteciam às sextas-feiras e aos sábados na cidade de Ribeirão Preto - SP. No segundo semestre desse mesmo ano cursei a disciplina do Prof. Dr. Osmar Cavassan como aluna especial e ao terminar a disciplina, decidi participar do processo seletivo para o Mestrado, no Departamento de Pós-Graduação da Faculdade de Ciências da Universidade Estadual Paulista – UNESP. Ao ser aprovada, acumulei o curso de Mestrado em Ensino de Ciências com o curso de Especialização em Gestão Ambiental, afastando-me do exercício das minhas funções docentes na escola pública com prejuízo de vencimentos, para dedicar-me quase que exclusivamente aos estudos. O apoio da minha família foi fundamental nessa fase da minha vida profissional.

Foi uma longa jornada, até o encerramento do curso de especialização em março de 2010. Esse curso proporcionou-me uma aproximação ainda maior com as questões ambientais, contribuindo muito para a minha formação acadêmica. É difícil acreditar ainda na conquista e superação de tantos compromissos.

As disciplinas que cursei no Mestrado proporcionaram-me muitas reflexões e todas elas contribuíram para que eu compreendesse melhor o meu saber-ser e saber-fazer docente. Passei a conceber uma nova forma de relacionar a minha prática às metodologias de ensino já existentes e hoje, não posso deixar de considerar que não há prática sem metodologia e não há ensino-aprendizagem sem a prática.

Na disciplina *Educação Ambiental e os Ecossistemas Terrestres* pude confirmar o quanto é valiosa uma aula ministrada em um ambiente natural, e como é importante o conhecimento dos conteúdos científicos, sobretudo, o domínio das teorias metodológicas, para que esse procedimento didático não se transforme em “passeio”. As experiências obtidas através das aulas práticas nessa disciplina complementaram meus conhecimentos sobre ecologia e sobre os ecossistemas terrestres, principalmente os relativos ao Cerrado.

A disciplina *Introdução à Pesquisa em Educação em Ciências* contribuiu para a minha inserção na área de Ensino de Ciências. O acesso às metodologias de pesquisa e às produções científicas na área favoreceram minha compreensão sobre o que é e como se faz pesquisa.

As discussões nas aulas e as atividades realizadas na disciplina *Ensino de Ciências: Práticas Pedagógicas e seus Pressupostos* favoreceram maior compreensão acerca das práticas pedagógicas e das teorias mais empregadas no Ensino de Ciências.

A disciplina *Educação Ambiental e Recursos Hídricos* favoreceu aprofundamentos em ecologia e em ecossistemas aquáticos. A metodologia utilizada nas aulas teóricas e práticas reforçaram a reflexão sobre a minha prática pedagógica.

Duas disciplinas se completaram: *A Formação das Noções Científicas, Segundo a Epistemologia Genética de Piaget* e *O Ensino Informal de Ciências*, contribuindo para que eu compreendesse melhor as teorias de Piaget e a de Vigotski, tornando-me capaz de diferenciá-las, identificando os aspectos mais relevantes de cada uma delas em minha prática. Dois artigos completos foram produzidos como trabalho final das disciplinas: *A Representação e a Construção de Conceitos Geográficos, Segundo a Epistemologia Genética de Piaget* e *As Contribuições da Teoria de Vigotski para o Ensino de Conceitos Geográficos: uma proposta pedagógica em espaço não-escolar*. Após a apreciação dos professores, esses artigos serão encaminhados à submissão para publicação em revista na área.

Reflexões: a práxis e a formação docente

Em minhas reflexões, tenho buscado compreender melhor algumas questões sobre o ensino. A *práxis* sempre foi muito forte na minha concepção sobre o processo ensino-aprendizagem. Diante das diferentes realidades com as quais me deparei nestes vinte e dois anos como professora, possibilitou-me escolher e adaptar procedimentos didáticos, que favorecessem a aprendizagem dos meus alunos. As inúmeras experiências vividas durante todos estes anos, com meus alunos e com colegas de profissão no ambiente escolar, contribuíram significativamente para a minha formação como docente.

Comecei a perceber que poderia existir uma explicação para meu perfil de professora, pois um dos procedimentos didáticos mais frequentes em minha prática estão as aulas em espaço não-escolar. A escolha por esse procedimento didático é algo espontâneo e extremamente importante para a minha realização profissional, porém, nem sempre compreendido por parte dos colegas professores e pela direção da escola como uma atividade pedagógica, pois muitas vezes a consideram apenas um passeio, um motivo para ausentar-se da escola com os alunos.

As constantes reflexões sobre minha prática fizeram reportar-me às experiências da infância e daquelas vivenciadas durante minha formação enquanto aluna na Educação Básica. Recordo-me das brincadeiras de infância ao ar livre: subir em árvores frutíferas, soltar pipa, mergulhar nas águas limpas do córrego, brincar na terra... Como morava em uma cidade pequena, minha casa ficava muito próxima a área rural. Lembro-me das pastagens, do córrego e de uma área de vegetação densa. Recordo-me das minhas professoras, em especial as de

Geografia, Ciências e História. Enquanto aluna no Ensino Básico, lembro-me somente de duas visitas às indústrias da região: a Coca-Cola em Bauru e a Cervejaria Brahma, em Agudos.

A busca pela compreensão do por que da minha escolha por esse procedimento didático e da minha identificação pelo tema Meio Ambiente levaram-me a um questionamento: É possível que as experiências sócio-históricas dos professores de Geografia os tenham influenciados de alguma forma, nas escolhas de seus procedimentos didáticos?

A necessidade de confirmar ou não essa hipótese, sobre o grau de influência que as experiências sócio-históricas dos professores de Geografia exercem na escolha dos procedimentos didáticos utilizados por eles em suas aulas, fizeram-me iniciar essa pesquisa, com o apoio do meu orientador, Prof. Dr. Osmar Cavassan.

1 INTRODUÇÃO

Ao considerarmos a mediação do professor como papel fundamental no processo ensino-aprendizagem, necessitamos compreender como esse professor constituiu seu saber-fazer e saber-ser (TARDIF, 2002). As experiências cotidianas individuais e coletivas podem representar para o profissional da educação importantes referências no exercício de sua prática pedagógica. As experiências vivenciadas nos diversos grupos sociais e em diferentes ambientes poderão refletir em maior ou menor grau na formação do sujeito social, pois cada um, independentemente de sua origem ou nível social, constrói sua própria história.

Para Tardif (2002), as experiências cotidianas dos professores em sua atuação no processo pedagógico, sendo essas individuais e coletivas, resultam na formação do saber-fazer e do saber-ser:

[...] os próprios professores, no exercício de suas funções e na prática de sua profissão, desenvolvem saberes específicos, baseados em seu trabalho cotidiano e no conhecimento de seu meio. Esses saberes brotam da experiência e são por ela validados. Eles incorporam-se à experiência individual e coletiva sob a forma de *habitus* e de habilidades, de saber-fazer e saber-ser. Podemos chamá-los de experienciais ou práticos. (TARDIF, 2002, p. 39)

Tardif (2002) afirma que as experiências dos professores no ambiente de trabalho, ou seja, no espaço escolar, por eles vivenciadas enquanto alunos, contribuíram significativamente para a formação profissional dos mesmos.

Contudo, não podemos deixar de considerar que, as experiências vividas nos espaços não-escolares por esses sujeitos, ainda na infância, poderão ou não influenciá-los na formação profissional.

Vários estudos abordam a formação de professores, buscando compreender como esses conduzem o processo pedagógico, seus conhecimentos, suas práticas, seus sucessos e insucessos. Parece-nos que essas questões são inesgotáveis, mesmo porque são inúmeras as indagações, por vezes, não explicitadas satisfatoriamente.

Talvez seja fácil questionar, principalmente por aqueles que não vivenciam a sala de aula no seu dia a dia e que não enfrentam os desafios constantes na tarefa de ensinar e ensinar bem. Ensinar não é um simples e mecânico processo, envolve sujeitos sociais de origens e

com experiências diversas, ou seja, diferentes realidades que podem interferir positivamente ou negativamente no processo de ensino aprendizagem.

É conveniente considerar a formação de professores em todas as suas etapas, a formação inicial e a continuada, fundamentais para que o processo pedagógico seja contemplado em seu objetivo maior: o de ensinar. A prática docente deve favorecer o ensino-aprendizagem, desde que venha acompanhada dos conhecimentos referentes às diferentes metodologias de ensino. Para isso, os professores precisam buscar essa formação para que o trabalho tenha o respaldo técnico, filosófico e científico.

Além dos saberes experienciais dos professores, Tardif (2002) identifica os saberes pedagógicos, os disciplinares e os curriculares. Embora o saber-fazer e o saber-ser sejam importantes na formação docente, reconhecemos a importância do conjunto de saberes apresentados por esse autor. A medida que o docente domina esses saberes estará mais apto e preparado para conduzir o processo educativo, favorecendo o aluno em todas as etapas do mesmo.

Assim como os alunos, acreditamos que os professores, ao chegarem na formação inicial, já possuam muitos conhecimentos compreendidos e assimilados durante suas experiências histórico-sociais, sejam eles adquiridos na formação básica ou até mesmo nas experiências cotidianas. O Ensino Informal também pode ter contribuído para que muitos desses conhecimentos tenham sido compreendidos durante o processo de aprendizagem desses professores no ensino formal.

Para Langhi e Nardi:

[...] a trajetória de vida, formada pela família, escola (enquanto estudantes), formação inicial e formação pós-inicial, determinam um conjunto de saberes docentes que fazem parte de um constructo pessoal, teorias particulares e individuais que os professores adquirem ao longo de sua vida pessoal e acadêmica, não apenas profissional. (LANGHI; NARDI, 2008, p. 237)

Certamente que a formação inicial não é capaz de suprir todas as necessidades de um professor, mesmo porque o cenário da educação é tão complexo a tal ponto de exigir desse profissional, estudos constantes, não somente na área da Pedagogia, mas também nas áreas da Psicologia e da Filosofia. Esses estudos de aprofundamento podem favorecer à compreensão das inúmeras dificuldades encontradas pelo professor na sala de aula no decorrer do processo educativo.

Depois de concluir o curso de formação inicial, muitos professores quando iniciam o trabalho docente talvez busquem encontrar uma metodologia de ensino, que atenda às suas

expectativas enquanto educador. Porém, parece ser comum encontrarmos professores que ainda não a encontraram ou se negam a optar por uma ou outra metodologia, procurando mesclá-las em suas *práxis*. Essa busca parece não ocorrer somente com a metodologia de ensino. A escolha dos procedimentos didáticos mais adequados para ensinar um determinado conceito científico pode ser também um desafio para esse profissional. A escolha desse procedimento não depende exclusivamente da opção do professor, pois depende de muitos outros fatores, sejam eles os de ordem pessoal, os recursos materiais, os recursos financeiros ou ainda, os percalços administrativos e burocráticos.

Dependendo do objetivo que se deseja com um determinado conteúdo no Ensino de Geografia, o professor tem uma ampla opção de procedimentos didáticos a escolher. As aulas em espaços não-escolares podem oferecer melhores condições para uma aprendizagem significativa de um determinado conceito, pois as atividades práticas aproximam os alunos da realidade, como é o caso das aulas em um ambiente natural. O ensino em espaços não-escolares também pode contribuir para uma aprendizagem significativa de conceitos geográficos, seja através de um estudo do meio; uma visita a um Centro de Ciências ou a um Museu.

Procurando identificar os fatores que podem influenciar, os professores de Geografia na escolha dos procedimentos didáticos, esse estudo buscará responder aos seguintes questionamentos:

- O perfil do professor de Geografia, tendo em vista suas experiências sócio-históricas, interfere na escolha dos procedimentos didáticos empregados em suas aulas sobre cerrado?
- Quais as concepções dos professores sobre o cerrado e como essas podem influenciar no processo ensino-aprendizagem sobre o tema?

Para buscar respostas a esses questionamentos, discutir-se-á o quanto as experiências sócio-históricas e as concepções dos professores de Geografia sobre cerrado, estão relacionadas à escolha dos procedimentos didáticos utilizados para ensinar esse tema no Ensino Fundamental. Para atingir esse objetivo maior, será necessário descrever o perfil dos professores participantes da pesquisa através de suas experiências sócio-históricas relacionado-as com suas concepções sobre o cerrado.

A escolha do tema cerrado foi feita primeiramente pela existência do mesmo no município de Bauru, um dos maiores fragmentos desse bioma no Estado de São Paulo. Além do cerrado, existem no município, fragmentos de mata estacional semidecídua e de mata ribeirinha. Parte da área de cerrado do município encontra-se na Reserva Legal do *Campus* de

Bauru, onde são desenvolvidas atividades didáticas práticas de campo. Estas atividades fazem parte do projeto *O ensino da botânica nos níveis fundamental, médio e superior: um enfoque nos procedimentos metodológicos propostos e utilizados*, coordenado pelo Prof. Dr. Osmar Cavassan, cujo objetivo é discutir as formas alternativas de ensino de Botânica e Ecologia. Acreditamos que os resultados obtidos neste trabalho poderá ampliar essa discussão também no ensino de Geografia.

Em segundo lugar, a escolha do tema deu-se por afinidade com o bioma cerrado, intensificada pela observação mais apropriada do mesmo, através das aulas de campo com meu orientador Prof. Dr. Osmar Cavassan e da minha participação no Projeto de Extensão Universitária *Passeando e Aprendendo no Cerrado*, realizado por alunos da graduação do curso de biologia do *Campus* da UNESP – Universidade Estadual Paulista de Bauru sob a coordenação do mesmo professor e com a colaboração dos alunos do curso de Biologia e da Pós-Graduação em Educação para a Ciência e Botânica. Este projeto é realizado com alunos da Educação Básica em um fragmento de cerrado na Reserva Legal do *Campus* da UNESP, com objetivo de despertar valores estéticos, cognitivos e éticos a respeito desse bioma e avaliar o interesse pelo estudo prático da Botânica e Ecologia. O cerrado, como vegetação nativa da região de Bauru, também é um objeto de estudo da Geografia.

Após essas reflexões e apontamentos sobre a *práxis* e a formação docente, esse trabalho terá como objetivo investigar sob o olhar fenomenológico, se as experiências sócio-históricas dos professores de Geografia, vivenciadas desde a infância, poderão influenciá-los, de alguma forma, nas diversas escolhas dos procedimentos didáticos para o ensino sobre o cerrado.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 A Geografia como Ciência

Definir a Geografia como ciência não é uma tarefa fácil, pois ainda existem muitas discussões acerca do objeto dessa ciência. A Geografia tem sua origem na Grécia Antiga, juntamente com o surgimento da Filosofia e da História em meio às lutas pela democracia e pelos interesses mercantis. Nesse período, o pensamento geográfico estava diluído na Filosofia, refletindo uma prática democrática e transformadora.

Segundo Moraes (2007), a Geografia era apenas um termo utilizado pelos filósofos para expandir o pensamento grego, do qual buscavam apresentar algumas visões sobre diferentes temas sem que houvesse quaisquer conexões entre eles:

[...] uma, com Tales e Anaximandro, privilegia a medição do espaço e a discussão da forma da Terra, englobando um conteúdo hoje definido como da Geodésia; outra, com Heródoto, se preocupa com a descrição dos lugares numa perspectiva regional. Isto para não falar daquelas discussões, hoje tidas como geográficas, mas que não apareciam sob esta designação, como a da relação entre o homem e o meio, presente em Hipócrates.[...] Muitas vezes, na obra de um mesmo autor, aparece em vários momentos a discussão de temas, hoje tidos como Geografia, sem que houvesse a mínima conexão entre eles; é o caso, por exemplo, de Aristóteles, que discute a concepção de lugar, na sua Física, sem articulá-la com a discussão da relação homem-natureza, apresentada em sua Política, e sem vincular esses estudos com sua Meteorologia [...] e com suas descrições regionais como a efetuada sobre o Egito. (MORAES, 2007, p. 49)

Para Clozier (1972), a grande contribuição dos sábios gregos para a Geografia, entre eles Eratóstenes (século II a.C.), Hiparco, Marin de Tyr, Posidônio (séculos II e I a.C.) foi a criação dos “[...] primeiros elementos da geografia matemática e cartográfica; imaginaram a geometria da esfera, inventaram [...] diferentes sistemas de projeção, estabeleceram o princípio das latitudes e das longitudes e [...] criaram uma rede de coordenadas terrestres [...]” (CLOZIER, 1972, p. 37).

Entretanto, da antiguidade até o início do século XIX o termo Geografia foi muito utilizado, porém sem o caráter científico, comparado às outras ciências, como a Matemática e a Física, por exemplo. Seu caráter descritivo e cartográfico perdurou desde o período das

dominações do Império Romano até o século XVIII, do qual servia exclusivamente aos interesses do Estado para fins expansionistas e imperialistas. Somente no final deste século é que a Geografia começa a ganhar caráter científico com o surgimento da “escola alemã”.

Segundo Moreira (1994) a “escola alemã” teve forte influência da filosofia kantiana, cujo conhecimento empírico se dá pelos sentidos através da percepção. A experiência fundamentada na percepção precisa ser sistematizada, assim, a Geografia (física) se encarrega de descrever o espaço e a história, de registrar os acontecimentos no seu tempo. Como professor na Universidade de Königsberg, Kant enfatizava a geografia física por entender que esta era concebida de vida e movimento. As noções de espaço e de tempo foram contribuições importantes de Kant para a Geografia moderna.

Conforme Capel (1981), Alejandro de Humboldt é considerado o pai da ciência geográfica moderna, com formação em economia política e financeira, matemática, ciências naturais, botânica, física e mineralogia. Para esse mesmo autor, Humboldt afirma que a Geografia “[...] *interesaba por la influencia de la naturaleza física sobre el hombre* [...]” (CAPEL, 1981, p. 8), entrelaçando o estudo da natureza física com o estudo da natureza moral. Influenciado pelo movimento romântico da filosofia idealista, seu grande projeto científico foi procurar demonstrar empiricamente a harmonia universal da natureza. Conforme afirma Clozier (1972), a viagem de Humboldt realizada durante cinco anos entre 1789 e 1804 pela América, precisamente para Havana, Santa Fé de Bogotá, Quito, Lima e México foi um marco importante para a ciência geográfica. Acompanhado do naturalista francês Aimé Bonpland, percorreram as colônias espanholas com permissão do governo espanhol, observando e registrando mais de duzentas posições geográficas, dados climáticos, botânicos e geológicos. Segundo afirmação de Clozier, Humboldt trouxe enorme contribuição para a metodologia da investigação geográfica:

Em vez de estudar em si próprios e isoladamente os fenômenos climáticos, botânicos ou geológicos, ele examina-os nas suas relações recíprocas e na sua repartição, isto é, segundo o princípio de coordenação que está na base da investigação geográfica. (CLOZIER, 1972, p. 102-103)

Para Capel (1981), diferentemente de Humboldt, o alemão e antropólogo Karl Ritter, filho de uma família burguesa, propôs o estudo das relações entre a superfície terrestre e as atividades humanas, assim, o homem passou a ser o centro dos estudos e não mais a Terra.

Ritter tinha grande interesse pelo ensino em especial pelas questões pedagógicas, pois era influenciado fortemente pelo cristianismo evangélico.

A partir do século XIX a Geografia passa a ter um *status* científico, num cenário histórico de unificação e desenvolvimento industrial tardio da Alemanha. As contribuições de Humboldt e Ritter foram de grande importância para a ciência geográfica moderna. Segundo Moreira a Geografia:

Com Humboldt ganha forma acadêmica e escolar através da geografia-ecologia, isto é, a concepção do mundo como uma unidade cósmica, que envolve o próprio homem. [...] Com Ritter ganha forma acadêmica e escolar a geografia-histórica, isto é a concepção de mundo como um antropocentrismo, uma unidade cujo ponto de partida e finalidade é o homem. (MOREIRA, 1994, p.26)

Esse mesmo autor afirma que, representando ainda a “escola alemã”, Friedrich Ratzel defende a teoria do “espaço vital” e do “determinismo geográfico”, baseando-se nos princípios da teoria evolucionista de Darwin. Assim como as espécies lutam pela sua sobrevivência no seu espaço natural, os homens se organizam em sociedade e essa ocupa um espaço sob o controle do Estado. Nessa perspectiva, o homem vê o espaço como sua fonte de vida, de onde retira todo seu sustento. Para um Estado se constituir, esse necessita de um espaço e de uma sociedade humana, que por sua vez precisa defender sua existência, assim como fazem as outras espécies. Entendemos melhor a teoria de Ratzel quando nos atentamos para os acontecimentos históricos do final do século XIX. Conhecido como período imperialista, o Estado alemão, assim como outros, buscava expandir o seu espaço para garantir o desenvolvimento e a sobrevivência da sua sociedade, tendo em vista a sua entrada tardia na expansão colonial e na revolução industrial. Nesse contexto, fica claro compreender a teoria de Ratzel quando ele se refere ao “espaço vital”, onde o homem, através do Estado, determina sua relação com o meio, defendida por alguns geógrafos ou contestados por outros como “Determinismo Geográfico”. Para Moraes (2007, p. 67), “*A Geografia de Ratzel foi um instrumento poderoso de legitimação dos desígnios expansionistas do Estado alemão [...]*”.

O pensamento geográfico da “escola alemã” representada por Humboldt e Ratzel refletiu na França no século XIX. Segundo Moreira (1994), a derrota francesa na guerra franco-prussiana em 1870, foi o marco para a instauração da “escola francesa”, da qual a Geografia auxiliava o ensino de História e, portanto, não tinha ainda caráter científico, havendo necessidade urgente de transformar essa disciplina utilitária em uma ciência, assim

como havia ocorrido na Alemanha. Enquanto a “escola alemã” dava importância às ciências físicas e naturais, a “escola francesa”, além de reconhecer a importância das ciências físicas e naturais para a Geografia, passou a dar destaque também às ciências morais e políticas, dividindo-a em Geografia Física com ênfase ao meio natural e Geografia Humana com ênfase ao homem, que por sua vez se subdividiram em outros inúmeros ramos. O historiador Paul Vidal de La Blache foi o principal representante da “escola francesa” com a teoria denominada de “Possibilismo Geográfico” da qual refletia as aspirações do Estado francês em conter o avanço expansionista e imperialista alemão. Segundo Moraes (2007, p. 81), La Blache [...] *definiu o objeto da Geografia como a relação homem-natureza, na perspectiva da paisagem. Colocou o homem como um ser ativo, que sofre a influência do meio, porém, que atua sobre este, transformando-o*”, mantendo o caráter naturalista, mesmo sendo um historiador.

Após a reforma do ensino realizada pela Terceira República francesa, a Geografia deixou de ser exclusivamente descritiva, informativa e utilitária. Segundo Moraes (2007, p. 77), a disciplina de Geografia “[...] *foi colocada em todas as séries do ensino básico [...] Foram criadas [...] as cátedras e os institutos de Geografia*”. Esse modelo da Geografia francesa perdurou até o início do século XX, quando surge outra corrente do pensamento geográfico, citada por Moraes (2007) como Geografia Racionalista.

Segundo este autor, a corrente geográfica Racionalista teve como representantes o geógrafo alemão Alfred Hettner e o geógrafo estadunidense Richard Hartshorne, influenciados pela filosofia neokantiana, diferente do que ocorreu com a Geografia de Ratzel e de La Blache que sofreu a influência da corrente filosófica positivista de Augusto Comte. O mesmo autor afirma que Hettner procurou afastar-se do pensamento geográfico Determinista e Positivista, propondo “[...] *a Geografia como a ciência que estuda “a diferenciação de áreas”, isto é, a que visa explicar “por quê” e “em que” diferem as porções da superfície terrestre [...]*” (MORAES, 2007, p. 96). As ideias de Hettner ecoaram nos Estados Unidos após a Primeira Guerra Mundial sendo amplamente discutida através de Hartshorne, que até então apenas reproduzia as teses européias. A Geografia estadunidense ganhou destaque mundial somente na década de 1930 com a criação de importantes universidades e a publicação das obras de Hartshorne, *A natureza da Geografia* (1930) e *Questões sobre a natureza da Geografia* (1959). Hartshorne defendia a ideia de que “[...] *a Geografia teria sua individualidade e autoridade decorrentes de uma forma própria de analisar a realidade*” (MORAES, 2007, p. 97). Sua metodologia implicava na importância de estudar as inter-

relações dos fenômenos que ocorrem na superfície da Terra, tendo a “área” como instrumento de análise investigativa.

Os geógrafos Hettner e Hartshorne representaram o momento de rompimento com a Geografia Tradicional, que por sua vez, apesar de criticada pelos especialistas atuais, trouxe contribuições significativas como as técnicas de descrição e representação, conceitos como território, ambiente, região, *habitat* e área. A transição para uma nova fase do pensamento geográfico se inicia com o movimento de renovação em meados da década de 1950, buscando encontrar novas respostas sobre o objeto, o método e o significado da Geografia (MORAES, 2007).

Diante no novo cenário mundial decorrente das mudanças econômicas, sociais e tecnológicas, instauradas após a Segunda Guerra Mundial, a Geografia Tradicional entrou em crise, principalmente com relação ao embasamento filosófico positivista clássico. O processo de globalização passou a exercer forte influência na organização do espaço terrestre, forçando o movimento de renovação a buscar novas metodologias e técnicas de análise geográfica. Era necessário encontrar uma unidade para a Geografia, o que não ocorreu, pois a busca por novas propostas para essa ciência acabou por divergir-se em duas correntes distintas devido ao posicionamento antagônico dos autores que compunham esse movimento, conforme suas concepções de mundo, segundo seus posicionamentos sociais e/ou políticos. Nessa perspectiva, surgem duas correntes da Geografia Renovada, a Geografia Pragmática e a Geografia Crítica. Segundo Moraes (2007), a primeira faz crítica à falta de metodologia da Geografia Tradicional no que se refere à ausência das técnicas e da linguagem para instrumentalizar a Geografia aplicada. A segunda é defendida por autores que se posicionam contra as pensamentos tanto da Geografia Renovada quanto da Pragmática, assumindo o conhecimento científico político como embasamento para uma transformação social.

Influenciados pelo pensamento progressista da Geografia Regional francesa, Yves Lacoste, Pierre Jorge, Raymund Guglielmo, Bernard Kayser e Milton Santos, foram os principais representantes da Geografia Crítica. Moraes (2007, p. 132) afirma que os autores dessa vertente da Geografia Renovada, “[...] em suas diferentes orientações, assumem a perspectiva popular, a da transformação da ordem social. Buscam uma Geografia mais generosa e um campo mais justo, que seja organizado em função dos interesses dos homens” e não aos interesses de dominação pelo Estado e pela burguesia capitalista, cujo progresso está vinculado a expansão do espaço.

Segundo Moraes (2007), Yves Lacoste foi um importante crítico da Geografia Tradicional e da Pragmática, deixando claro em seu discurso, segundo o aspecto prático e

ideológico, que a Geografia é um instrumento de poder dos “Estados Maiores” e das empresas monopolistas, das quais se favorecem da “Geografia dos Professores”. Esses autores afirmam que a “Geografia dos Professores” mascara a existência dos “Estados Maiores” e das empresas monopolistas, apresentando o conhecimento geográfico como inútil para a sociedade que acaba não compreendendo a complexidade do valor estratégico do pensar o espaço. As críticas de Yves Lacoste ao pensamento geográfico tradicional e pragmático refletiram em propostas de renovação assumindo um conteúdo político de caráter revolucionário, argumentando a necessidade “[...] *de construir uma visão integrada do espaço, numa perspectiva popular, e socializar este saber, pois ele possui fundamental valor estratégico nos embates políticos*”. (MORAES, 2007, p. 122).

Além de Yves Lacoste, Moraes (2007) afirma que o geógrafo brasileiro Milton Santos representou de forma célebre a Geografia Crítica, vinculando o saber geográfico à discussão sobre o espaço social, identificando-o como o objeto da Geografia, sendo necessário analisá-lo como fruto da ação do homem e do qual esse depende da tecnologia, da cultura e da organização social. Uma das características marcantes da Geografia Crítica de Milton Santos está em considerar os elementos da natureza e os processos históricos, tanto do passado como do presente, sobretudo, na maneira de analisar os diferentes espaços, segundo os aspectos sociais e econômicos, que são marcados pelos interesses do capital e do homem, definindo assim, o uso do solo e a apropriação da natureza na organização desses espaços.

Para Moraes (2007) a Geografia Crítica, por embasar-se em diferentes fundamentos metodológicos, estruturalistas, existencialistas, analíticos, marxistas, ecléticos, entre outros, favorece uma benéfica discussão acerca do pensamento geográfico na atualidade. Esse mesmo autor caracteriza os geógrafos críticos como aqueles que “[...] *assumem a perspectiva popular, a da transformação da ordem social. Buscam uma Geografia mais generosa e um espaço mais justo, que seja organizado em função dos interesses dos homens.*” (MORAES, 2007, p. 132)

Após esta breve explanação sobre a epistemologia da Geografia, se faz necessário apresentar algumas considerações que a justificam como uma ciência. Para Clozier (1972, p. 108), “*A Geografia já não se contenta em ser um simples catálogo de factos localizados; pelo contrário, pretende dar deles uma explicação científica*”. Percebemos com esta afirmação que o autor faz referência ao compromisso que a Geografia tem com a ciência, não simplesmente descrever uma paisagem, sobretudo descrevê-la cientificamente. Como ciência, a Geografia se apóia em três instrumentos de investigação científica: a observação, o documento e a explicação. Ao contrário do que ocorre com as outras ciências, a observação

geográfica depende da percepção substituindo a experimentação. Na falta da experiência, o geógrafo utiliza-se dos documentos cartográficos que complementarão a observação, que por sua vez pode ser limitada, sem ampliação do campo da visão. Com o auxílio de cartas topográficas, por exemplo, é possível obter uma visão indireta dos elementos que compõem uma determinada área da superfície terrestre, permitindo que se dê uma explicação plausível do fenômeno observado.

Ao se referir a Geografia como ciência, Clozier (1972), explica que a Geografia Tradicional, apesar de estar fortemente atrelada ao “Possibilismo Geográfico” de Vidal de La Blache, utiliza a observação como importante instrumento para a investigação científica, pois através dela é possível não apenas fazer uso da descrição, mas principalmente analisar seu conjunto onde está inserida, partindo de um conceito preestabelecido, tendo em vista uma explicação científica.

Para os autores da Geografia Crítica, em pleno processo de renovação, o pensamento geográfico atual vivencia um caráter de despojamento do pensamento empirista e positivista, na busca de uma Geografia que abarque as discussões críticas humanísticas. Porém, enquanto disciplina, percebemos certo distanciamento dos conceitos geográficos pertinentes a essa ciência, quando apresentada no âmbito escolar. Enquanto disciplina, a Geografia na sala de aula precisa ser repensada, principalmente na sua aplicação como ciência. Os alunos precisam perceber que vivenciam a Geografia no dia a dia, que é no espaço que a ciência geográfica se faz, pois é através da observação e da percepção dos fenômenos, sejam eles naturais, sociais ou políticos que se constrói o pensamento geográfico.

2.2 A Ciência Geográfica e o Ensino

É no espaço que, a ciência geográfica como campo, encontra grandes possibilidades de pesquisa. Os diversos aspectos naturais e ambientais da Ciência Geográfica atraem pesquisas significativas na área da geologia, da geofísica, estatística, astronomia, climatologia, entre outras de igual importância. Infelizmente, muitas delas acabam não chegando ao conhecimento dos alunos, principalmente da Educação Básica. Talvez duas causas sejam responsáveis por essa falha na divulgação dos resultados das pesquisas: a falta de formação continuada de professores e a falta de critérios na elaboração dos livros didáticos, ignorando muitas vezes os conceitos científicos. Assim, a aproximação da área acadêmica com os

profissionais da educação deve ser levada em conta para que a divulgação científica seja concretizada efetivamente nas escolas.

A Ciência Geográfica nas últimas décadas tem debatido questões referentes aos pensamentos filosófico e científico, decorrentes de transformações sociais próprias. Contudo, quando se trata da relação entre a Ciência e o que se ensina na escola, se faz necessário refletir sobre as relações entre o conhecimento científico e os saberes construídos pelos alunos na escola (CAVALCANTI,1998).

Embora os conhecimentos específicos e escolares dessa área do conhecimento enfoquem primeiramente os aspectos socioeconômicos e políticos, não podemos desconsiderar a importância do Ensino da Geografia, fundamental para a compreensão da organização do espaço geográfico e suas implicações.

Segundo Cavalcanti (1998), as pesquisas e a produção científica em Ensino de Geografia são pouco utilizadas pelos docentes. Para a autora, ainda permanece enraizada as concepções teóricas tradicionais. No entanto, existe um grupo de professores que insistem em procurar respostas às questões que dificultam a aprendizagem dos alunos.

Para ensinar Geografia não basta dominar os conteúdos, é necessário refletir sobre as problemáticas que envolvem o processo ensino-aprendizagem. Refletir e conhecer as teorias metodológicas, sobretudo, àquelas que proporcionam a transformação da prática, consolidando o ensino e a aprendizagem dessa área do conhecimento.

Considerando que a aprendizagem está vinculada ao processo de desenvolvimento do conhecimento, a escola deve estar comprometida com a construção do conhecimento, valorizando o que os alunos já conhecem e como eles representam esses conhecimentos prévios. Todavia, é papel do educador compreender como ocorre o processo de construção e reconstrução do conhecimento, visando especialmente ao aprimoramento das práticas pedagógicas, as quais certamente favorecerão uma aprendizagem prazerosa e significativa.

Quando se coloca em discussão o processo ensino-aprendizagem, deve-se levar em conta que esse envolve as relações interpessoais e interações dos indivíduos com o meio. As experiências, pessoal e coletiva contribuem significativamente nesse processo. Para Gaspar o processo educacional “[...] se desenvolve tanto na escola como em casa, na experiência do dia a dia, enfim numa multiplicidade de formas e meios” (1992, p.1).

As crianças e também os adultos, estão constantemente diante de uma nova situação de aprendizagem, seja no ambiente escolar ou em qualquer outro ambiente. Para Vigotski (2008, p. 108), “[...] os conceitos espontâneos e os científicos se formam e se desenvolvem

sob condições internas e externas totalmente diferentes, dependendo do fato de se originarem do aprendizado em sala de aula ou da experiência pessoal da criança”.

Conforme afirma Vigotski, o desenvolvimento dos conceitos científicos, apóia-se no nível de maturação da criança em relação aos seus conceitos espontâneos:

[...] O desenvolvimento dos conceitos espontâneos e científicos – cabe pressupor – são processos intimamente interligados, que exercem influências um sobre o outro. Por um lado – assim devemos desenvolver as nossas hipóteses –, o desenvolvimento dos conceitos científicos deve apoiar-se forçosamente em um determinado nível de maturação dos conceitos espontâneos, que não podem ser indiferentes à formação de conceitos científicos simplesmente porque a experiência imediata nos ensina que o desenvolvimento dos conceitos científicos só se torna possível depois que os conceitos espontâneos da criança atingiram um nível próprio do início da idade escolar. (VIGOTSKI, 2009, p. 261)

Quando a criança chega à escola, já traz consigo muitos conceitos espontâneos, que devem ser considerados no momento em que os conceitos científicos forem apresentados. Certamente, um novo conceito será compreendido pela criança, dependendo da capacidade de operação mental em que ela se encontra. Assim, é preciso que o professor avalie os procedimentos adequados e considere quais recursos e sequências didáticas serão eficientes para que a criança não só aprenda, mas principalmente, que ela compreenda os conceitos científicos. Não se trata de eliminar ou substituir os conceitos espontâneos que a criança já incorporou, mas sim, torná-los mais complexos.

Couto (2007), afirma que essas habilidades intelectuais desenvolvidas na escola são indispensáveis para a construção de conceitos:

Embora não se ensinem conceitos diretamente, o aprendizado escolar permite desenvolver as habilidades intelectuais que tornam conscientes o próprio ato de pensar, como, por exemplo, a atenção voluntária, a memória lógica, a capacidade de diferenciação, a classificação, a análise, a síntese, a abstração; todos esses indispensáveis à construção de conceitos. (COUTO, 2007, p. 78)

Como mencionado anteriormente, a aprendizagem não ocorre somente em um ambiente específico, todos os espaços em que se realizam as atividades diárias poderão contribuir para a formação de conceitos espontâneos favorecendo a formação e a compreensão dos conceitos científicos.

Algumas denominações são encontradas na literatura, classificando os diferentes ambientes, propícios e favoráveis a aprendizagem, denominados de sistemas educacionais ou modalidades de ensino. Baseando-se nos estudos de Dib (1988) e Coombs (1989), Gaspar apresenta três sistemas de educacionais:

A **educação formal** refere-se a uma estrutura organizada, hierarquizada e administrada sob normas rígidas, ligadas a um sistema educacional estabelecido à escola. A **educação não-formal** refere-se a uma ampla variedade de atividades educacionais organizadas e desenvolvidas fora do sistema educacional formal destinadas, em geral, a atender a interesses específicos de determinados grupos. Ensino por correspondência, cursos livres, universidade aberta, etc., são exemplos de sistemas de educação não-formal. A **educação informal** distingue-se das demais por não se constituir num sistema organizado ou estruturado, sendo frequentemente acidental ou não intencional. Ocorre na experiência do dia-a-dia [sic], através de jornais, revistas, programas de rádio e televisão, na visita a um museu, zoológico, centro de ciências, etc. (GASPAR, 1992, p. 157 – 158)

Para Gaspar (1992), o ensino informal não ocorre nos espaços formais de educação, como é o caso dos espaços escolares, pois esse ensino é decorrente das experiências cotidianas realizadas em diferentes espaços e ocasiões. Quanto à intencionalidade dessa forma de ensino, esse autor afirma que o ensino informal não tem a pretensão de ensinar conceitos científicos, mas sim, de contribuir para que os conceitos científicos sejam melhores compreendidos, quando esses forem apresentados no ensino formal. Assim, o ensino informal seria responsável pelos conhecimentos espontâneos, preparando o indivíduo para o ensino formal e aprendizagem dos conceitos científicos.

Existem outras discussões acerca das definições sobre as diferentes modalidades de ensino. Se for considerado o critério da intencionalidade, todas as modalidades de educação sejam elas: formal, não-formal e informal têm a intenção de ensinar algo. Percebemos que há consenso dos especialistas nas definições de ensino formal e de ensino não-formal. Ambas têm intenções explícitas do que se pretende ensinar, pois existe um programa curricular pré-estabelecido e a intenção de aprender. Segundo Araújo; Caluzi e Caldeira (2006), no caso do ensino informal, a intencionalidade de ensinar ocorre muitas vezes de maneira implícita, pois não há um currículo formal nem sistematizado de conteúdos a ser ensinado, a aprendizagem ocorre de forma informal como, por exemplo, durante uma visita a um Centro de Ciências.

Quando analisamos as modalidades de ensino, não podemos desconsiderar que o processo ensino-aprendizagem poderá ocorrer em diferentes ambientes. Sob esse aspecto Araújo; Caluzi e Caldeira (2006) identificaram, focando a intencionalidade, que o processo de ensino-aprendizagem poderá ocorrer tanto nos espaços escolares quanto nos espaços não-escolares. Esses autores definem espaço não-escolar como “[...] *a outros ambientes que não os escolares, tais como: cinemas, teatros, zoológicos, museus, centros de Ciências, parques, jardins botânicos, ambientes naturais e observatórios, dentre outros*” (ARAÚJO; CALUZI; CALDEIRA, 2006, p. 27). Assim, qualquer atividade de cunho pedagógico, realizada fora do ambiente escolar, que tenha a intenção de ensinar e aprender, é classificada por esses autores como ensino formal em espaço não-escolar, pois está vinculada a uma programação curricular pré-estabelecida.

Para fins de discussão nesse trabalho, adotaremos as categorias propostas por Araújo; Caluzi e Caldeira (2006) quanto a intencionalidade das atividades pedagógicas e os espaços em que elas ocorrem, no decorrer do processo ensino-aprendizagem: ensino formal em espaço escolar e não-escolar e ensino não-formal em espaço escolar e não-escolar.

Se considerarmos que os alunos, quando chegam à escola já possuem conhecimentos advindos de suas experiências cotidianas, cabe-nos fazer alguns questionamentos: será possível o ensino formal no espaço escolar ser capaz de suprir solitariamente todas as carências, ansiedades e inquietações dos alunos? Será possível a estrutura físico-espacial no espaço escolar ser capaz de atender as necessidades de um ensino mais dinâmico, prático e significativo para os alunos?

É possível que o ensino formal não consiga dar conta de todas as diversidades de recursos e estratégias de ensino necessárias, sejam essas de ordem material, físico-espacial e até mesmo de capacidade humana para gerenciar o processo de ensino plenamente satisfatório, apenas no espaço escolar. Já que a aprendizagem é um processo, o ensino formal deve contar com outras modalidades de ensino, complementando sua estrutura curricular e estabelecendo intersecções entre os componentes curriculares.

Nesse sentido, uma nova tendência para se efetivar a dinamização do processo educativo é considerar a importância do ensino formal em espaços não-escolares, principalmente quando se proporciona ao aluno o contato direto com novas experiências e com outras realidades. Para Cavassan *et al.* (2009, p.11), o ensino formal em ambientes naturais favorece a aprendizagem “[...] *dos elementos naturais do meio onde vivem e desenvolvem valores éticos em relação ao seu ambiente*”. Um exemplo de procedimento didático com essa característica é a ocorrência de uma aula em espaço não-escolar, podendo

ser desenvolvida em uma área de vegetação nativa, como em um fragmento de cerrado, por exemplo.

2.3 Procedimentos didáticos: atividades pedagógicas em espaços não-escolares e suas contribuições para o Ensino de Geografia

Uma importante tendência do Ensino da Geografia é proporcionar aos alunos uma observação mais atenta e crítica do espaço geográfico, compreendendo os conceitos e conhecendo as relações humanas com os diferentes ambientes. Sabemos que o homem tem importante contribuição na organização do espaço geográfico, portanto, não devemos ignorar as necessidades humanas quando analisamos suas relações com o meio.

Para Santos (2004), o espaço geográfico é produto da história, resultado das relações sociais do qual representa seu meio de vida. Ao longo dos séculos, organizados socialmente os seres humanos intervêm no meio natural, criando condições para sua adaptação e sobrevivência. Utilizando-se de técnicas cada vez mais modernas, as sociedades conseguem organizar territorialmente seu espaço, transformando as paisagens constantemente.

Diante do avanço da ciência, Santos (1997) afirma que o espaço deixou de ser apenas espaço construído, é também espaço produtivo, que está, sobretudo, subjugado às especulações de ordens econômica, ideológica e política. O homem em sua relação com o espaço deixou de utilizá-lo, somente para suprir suas necessidades. Cada vez mais, o espaço produtivo é manipulado pelo capital, que determina e distancia as classes sociais. Não é possível analisar o espaço separadamente das realidades sociais, principalmente porque essas marcam a identidade de cada lugar, impregnada de história e cultura.

Atualmente, sejam nos espaços urbanos ou rurais, é possível identificar características socioeconômicas contrastantes. Nesses espaços, embora considerados globais pelo processo de internacionalização dos bens e serviços, encontramos realidades totalmente particulares, marcadas por identidades próprias, a exemplo dos grandes e médios centros urbanos. Os contrastes são as marcas das desigualdades existentes nesses espaços humanizados. De um lado, bairros com casarões suntuosos providos de todos os equipamentos urbanos para satisfazer um pequeno grupo de moradores. Por outro lado, encontramos bairros desprovidos do mínimo de infraestrutura, incapazes de suprir as necessidades básicas de uma população carente de dignidade.

Nas áreas rurais, a disputa pelo espaço é representada principalmente pelo avanço das atividades agroindustriais e pela mineração. Na busca pela garantia do seu sustento, mesmo pagando um preço alto por isso, o homem se apropria do espaço natural modificando-o constantemente. Também nesse caso, a revolução técnico-científica está a favor do homem, pois através dela o espaço deixa de ser natural para ser humanizado e os custos dessa apropriação para o meio ambiente são elevados, comprometendo a capacidade limite e a disponibilidade dos recursos naturais para as próximas gerações.

O interesse do homem pelo espaço vai além das suas necessidades básicas. Com o conhecimento técnico-científico a seu serviço, ele consegue garantir sua sobrevivência e conforto, porém isso não ocorre para todos. Tanto os espaços quanto a produção de bens e serviços estão distribuídos de forma desigual no mundo. Nesse caso, o capital estabelece os parâmetros para essa distribuição, marcando cada um dos espaços pelas suas características socioeconômicas.

Ao se deparar com os espaços humanizados, constatamos a existência de diferentes paisagens. Para Santos (1994, p.61) a paisagem é *“Tudo aquilo que nós vemos [...] pode ser definida como o domínio do visível, aquilo que a vista abarca. Não é formada apenas de volumes, mas também de cores, movimentos, odores, sons etc”*. Considerando que as paisagens correspondam àquilo que vemos, é possível supor que existam várias maneiras de percebê-la, pois dependerá do nível cognitivo de cada um. A percepção da paisagem vai além do que está visível aos nossos olhos, pois toca nossos sentidos, fazendo com que através do processo cognitivo consigamos apreender o que nossos olhos não veem. Podemos observar uma paisagem a partir diferentes perspectivas, a diferença existirá na maneira em que se observa e quais sentidos foram priorizados além do ver. Os outros sentidos como tocar, ouvir e cheirar transmitem sensações diferentes em cada pessoa, e por isso, a apreensão da paisagem é algo particular, pois depende da essência do perceber.

Seja no ensino formal ou no ensino informal, o espaço deve ser considerado um importante objeto de aprendizagem. Para muitas crianças, o ambiente cotidiano é muito restrito, sendo elas da cidade ou do campo. Muitas delas nunca saíram do seu espaço cotidiano e portanto, não se depararam com ambientes diferentes. Apesar das inúmeras possibilidades de acesso a imagens acessadas pela internet, transmitidas pela TV ou apresentadas em livros didáticos e revistas, podemos supor que esse distanciamento não lhes permite uma compreensão e avaliação mais apurada da realidade. Ver, tocar, ouvir, cheirar significam muito mais do que uma simples imagem virtual. Segundo Cavassan *et al* (2006, p.

192) “[...] *as sensações e as emoções interagem com os processos de raciocínio, resultando em uma maior motivação em aprender*”.

Cavassan; Pinheiro e Seniciato (2006, p. 191) apesar das divergências entre as teorias de aprendizagem de Piaget e de Vigotski afirmam que “[...] *ambas concordam que insistir em um ensino essencialmente abstrato para as crianças é também contribuir para uma total ausência de sentido em relação ao que está sendo ensinado*”. Nesse caso, as aulas em ambientes naturais contribuem para uma aprendizagem mais significativa, pois através das sensações e emoções os alunos podem perceber a paisagem e assim compreender melhor as relações existentes entre o espaço natural e o espaço humanizado.

Sabemos que não é possível estar em todos os lugares e observar *in loco* todas as paisagens existentes no mundo, porém, é possível aproximar os alunos da realidade mais próxima. No Ensino de Geografia, os professores poderão recorrer as atividades pedagógicas em espaços não-escolares mais próximos da escola e quando possível, em ambientes distantes e diferentes do cotidiano dos alunos. Essas atividades pedagógicas em espaços não-escolares incluem: estudos do meio; excursões e visitas monitoradas.

Para Oliveira e Raimundo (2009), um trabalho de campo realizado pelo professor, deve anteceder a realização de uma aula em campo com seus alunos, sendo primordial quando há a intenção de preparar uma aula em espaço não-formal. Para esses autores, esta etapa é obrigatória, pois a realização dessa visita prévia do professor ao local a ser visitado favorece a busca de dados, a fim de construir tabulações que servirão para uma análise precedente, a realização do percurso permitirá uma avaliação das dificuldades que poderão surgir durante a aula em campo.

Na opinião desses autores a aula em campo é como uma:

[...] atividade extrassala/extraescola que envolve, concomitantemente, conteúdos escolares, científicos (ou não) e sociais com a mobilidade espacial; realidade social e seu complexo amalgamado material e imaterial de tradições/novidades. É um movimento que tende elucidar sensações de estranheza, identidade, feiura, beleza, sentimento e até rebeldia do que é observado, entrevistado, fotografado e percorrido. (OLIVEIRA e RAIMUNDO, 2009, p. 198)

Os conceitos do trabalho de campo e da aula em campo apresentados pelos autores é relevante para o processo educativo. Não basta que o professor resolva sair do ambiente escolar com seus alunos para uma aula em um espaço não escolar, sem antes ter conhecido o local e planejado com detalhes cada momento da aula em campo.

Segundo Oliveira e Raimundo:

A aula em campo é um corpo didático que não tem como ser separado da sensação de lazer, ansiedade, angústia e novidades. Entretanto, não deixa de ser aula, requisitando, aos docentes e discentes, preocupação com o objetivo de estar em campo: uma construção e legitimação do pedagógico processo de formação humana dos alunos e dos próprios professores em sua trajetória profissional. A aula em campo não é um simples passeio, um dia de ócio fora da escola, o momento de alívio e brincadeiras, um caminhar para relaxar as mentes ‘bagunçadas’ das crianças e jovens do mundo moderno. (OLIVEIRA e RAIMUNDO, 2009, p. 198)

Um dos procedimentos didáticos que pode ser uma opção para professores de geografia que desejam realizar suas aulas em espaço não-escolar, é o turismo *geoeducativo*. Este procedimento é uma proposta para o ensino formal de Geografia em espaço não-escolar, pois engloba as atividades pedagógicas desenvolvidas em espaços não-escolares com a intenção de ensinar e de aprender, podendo ser identificadas como: estudos do meio; viagens de estudo; visitas monitoradas e excursões pedagógicas.

Oliveira considera o turismo *geoeducativo* um importante procedimento didático no Ensino de Geografia. Para esse autor:

O Turismo Geoeducativo permite aos estudantes uma prática de diálogo com os lugares, fazendo-os interagir com *atrativos* e *repulsivos* (aqueles elementos que no Turismo retórico não devem ou não podem ser observados). Não busca os lugares em si, como se estes formassem paisagens neutras ou desocupadas. Busca a possibilidade de interação sócio-ambiental constante; mesmo em sua forma invisível ou indireta. (OLIVEIRA, 2006, p. 44)

Essa proposta de ensino formal em espaço não-escolar pode proporcionar aos alunos uma interação social e ambiental com as diferentes paisagens, sejam elas nos espaços urbanos, rurais ou naturais. Em contato com esses espaços os alunos podem se sentir mais motivados a aprender, o que contribui para que a aprendizagem seja mais significativa. Ao contrário do que acontece em uma aula realizada no espaço formal, sobre um determinado ecossistema terrestre, por exemplo, quando não é necessário dispor dos cinco sentidos. Assim, para Cavassan *et al.* (2006, p. 9) quando uma aula em campo ocorre em ambientes naturais “[...] a percepção se faz presente primeiramente na visualização, na escuta, na apreensão de cores,

formas e movimentos, na sensação tátil e na expressão das emoções que acompanham o tentar para os fenômenos naturais”.

O turismo, apenas com o objetivo de lazer, pode ser considerado um ensino informal, pois oferece grande possibilidade de gerar conhecimentos espontâneos, embora não haja objetivos pré-estabelecidos, já o turismo *geoeducativo* poderá ir além desses conhecimentos. Durante uma viagem ou uma excursão com objetivo pedagógico, o professor tem um papel fundamental na preparação e condução desse procedimento didático. Ao acompanhar os alunos, ele será o orientador, a pessoa mais capaz para favorecer a aprendizagem. Assim, os conceitos apresentados pelo professor durante uma atividade pedagógica como essa, tem maior possibilidade de provocar um conflito cognitivo, permitindo a elaboração de um conceito mais amplo e complexo, mediante a incorporação dos conceitos científicos aos espontâneos preexistentes.

2.4 Conhecendo o Bioma Cerrado

O território brasileiro abriga um dos mais importantes biomas de savanas do planeta, conhecido popularmente como cerrado e considerado o segundo maior bioma da América do Sul. Ocupa uma área de 2.036.448 km², equivalente a 22% de território nacional, estendendo-se por vários Estados das regiões Centro - Oeste, Norte, Nordeste e Sudeste, com exceção dos Estados do Sul do país. O cerrado abriga mais de 6.500 espécies de plantas traqueófitas catalogadas e cerca de cento e noventa e nove espécies de mamíferos já reconhecidos (BRASIL, 2009).

Em função da grande área que ocupa, o cerrado apresenta características fitofisionômicas diferentes, pois essas dependem das condições ambientais diversas estabelecidas em função dos tipos de solo e clima, por exemplo. Destacam-se, entre suas principais características, um estrato arbóreo e arbustivo que geralmente apresentam troncos tortuosos e súber desenvolvido (casca grossa); o solo é normalmente ácido, coberto por gramíneas. O cerrado ocorre em um clima típico tropical com duas estações bem definidas, verão chuvoso e inverno seco. Dependendo da maior ou menor disponibilidade de água e de nutrientes no solo, variam os aspectos da fisionomia vegetal (DURIGAN, 2007), podendo dividir-se em quatro subtipos conforme descreve a Lei Estadual nº 13.550/2009 em seu Artigo 2º:

I – cerradão: vegetação com fisionomia florestal em que a cobertura arbórea compõe dossel contínuo, com mais de 90% (noventa por cento) de cobertura da área do solo, com altura média entre 8 (oito) e 15 (quinze) metros, apresentando, eventualmente, árvores emergentes de maior altura;

II – cerrado “stricto sensu”: vegetação de estrato descontínuo, composta por árvores e arbustos geralmente tortuosos, com altura entre 3 (três) e 6 (seis) metros, com cobertura arbórea de 20% (vinte por cento) a 50% (cinquenta por cento), e cobertura herbácea, no máximo, de 50% (cinquenta por cento) da área do solo;

III – campo cerrado: vegetação composta por cobertura herbácea superior a 50% (cinquenta por cento), e com cobertura arbórea de, no máximo, 20% (vinte por cento) da área do solo, com árvores tortuosas de espécies heliófitas a solos muito pobres e ácidos, com características e espécies encontradas no cerrado “stricto sensu”, porém, de menor porte, além de subarbustos e árvores com caules subterrâneos;

IV- campo: vegetação predominantemente herbácea e, eventualmente, com árvores no formato arbustivo, cuja paisagem é dominada principalmente por gramíneas e a vegetação lenhosa, quando existente, é esparsa.

(SÃO PAULO, 2009, p.1)

Por sua rica biodiversidade e vulnerabilidade o cerrado brasileiro está entre os biomas mais ameaçados do mundo, sendo por isso reconhecido como um dos *hotspots* mundiais. O termo *hotspot* foi criado em 1988, pelo ecólogo conservacionista inglês Norman Myers, para identificar as áreas com maior biodiversidade do planeta e que necessitavam de ações urgentes de conservação. Foram identificadas por ele dez *hotspots* que abrigavam um elevado endemismo de espécies, representando uma enorme biodiversidade. Anos mais tarde, o norte americano, Russell Mittermeier, presidente da ONG (Organização Não Governamental) Conservation International, com a contribuição de outros pesquisadores, aperfeiçoou a teoria de Myers e identificou outros *hotspots*, totalizando vinte e cinco áreas com prioridade para conservação. Além da grande diversidade biológica e endemismo, essas áreas são vulneráveis às atividades humanas principalmente com avanço das áreas urbanas e das atividades agroindustriais que as tem ameaçado constantemente e por isso, necessitam de ações efetivas para sua conservação. Atualmente são identificados trinta e quatro *hotspots* da biodiversidade distribuídos em cinco continentes, incluindo o cerrado e a mata atlântica no território brasileiro.

Segundo Machado *et al.*(2004) o cerrado brasileiro também tem grande importância social, sendo que muitas comunidades humanas estabelecidas em áreas de cerrado apresentam inúmeras interações que envolvem aspectos históricos, culturais, econômicos e medicinais,

das quais retiram desse bioma seu sustento. Conforme Siqueira (1981), são encontradas inúmeras espécies de plantas úteis para fins medicinais como a Perobinha-do-cerrado (*Acosmium Leptolobium dasycarpum*), da qual o chá de suas folhas é utilizado como diurético; as cascas do Angico-do-cerrado (*Anadenanthera falcata*) são usadas como cicatrizante; da Copaiba ou Pau-d'óleo (*Copaifera langsdoffii*) se retira o óleo que é utilizado em pequenas doses no combate da bronquite e o chá feito das cascas do Barbatimão (*Stryphnodendron adstringens*) é utilizado na medicina popular no combate a hemorragias e diarreias. Entre as espécies do cerrado também são encontrados vários tipos de frutos que podem ser comestíveis ou comercializados como matérias-primas para a fabricação de diferentes produtos, como os frutos do Marolo ou Cabeça-de-negro (*Annona crassiflora*) são utilizados para a fabricação de doces e licores; a polpa dos frutos do Coqueirinho-jataí (*Butia eriospatha*) serve de alimento e sua castanha para a fabricação de cocada; dos frutos do Muricí (*Byrsonima verbascifolia*) se fabrica licores, doces e refrescos, a casca do Jacaré-do-campo (*Rapanea guianensis*) e da Aroeira-brava (*Lithraea molleoides*) possuem uma substância chamada tanino empregada na indústria de cortume.

Esses argumentos parecem não ser suficientes para garantir a conservação das inúmeras espécies que correm o risco de extinção no bioma cerrado. Estima-se que até 2030, o cerrado deverá ser totalmente destruído, pois, a ocupação do solo nas áreas desse domínio estão sendo degradadas ou até extintas decorrentes das atividades agropastoris e pelo intenso processo de urbanização (MACHADO *et al.*, 2004). Em decorrência dessa ocupação humana, atualmente resta apenas um por cento da área de cerrado dos quatorze por cento existentes no Estado de São Paulo no início do século XXI (DURIGAN; FRANCO; SIQUEIRA, 2004). A maior área preservada de cerrado no município de Bauru, com aproximadamente 836,0896 hectares, encontra-se na Reserva Legal do *Campus* da UNESP de Bauru; na Reserva do Jardim Botânico Municipal de Bauru e na Reserva Florestal da Sociedade Beneficente Dr. Enéas Carvalho de Aguiar. Essas áreas de cerrado têm característica fisionômica florestal, com dossel contínuo e formações herbáceas pouco desenvolvidas (CAVASSAN, *et al.* 2009).

Muitas pesquisas sobre o cerrado são realizadas. De acordo com Batalha (2007, p.319) “O cerrado representa um grande paradoxo: embora seja um dos tipos vegetais mais estudados por nós no Brasil, as respostas produzidas por nossos estudos são muitas vezes, incipientes e inconclusivas”. Existe uma grande preocupação dos pesquisadores em contribuir na tentativa de se evitar o risco de desaparecimento do cerrado. Batalha (2007, p.319) mostra-se ainda mais preocupado com os efeitos que essas pesquisas têm na sociedade como um todo, quando afirma que “[...] a contribuição de botânicos e ecólogos vegetais é fundamental

– ou, ao menos, deveria ser, já que nossos trabalhos, via de regra, não tem se mostrado úteis para tal”. Todas as pesquisas voltadas para o conhecimento do bioma cerrado não tem sido suficientes, nem mesmo aproveitadas, para se definir metas e estratégias junto a sociedade com o objetivo de se conservar esse bioma. Para Batalha (2007), ficam duas perguntas: Por que conservar o cerrado? De que modo as pesquisas podem contribuir efetivamente para sua conservação?

O discurso em favor da conservação do cerrado segue duas correntes distintas: a utilitarista e a conservacionista. A primeira apóia-se na ideia de que “[...] *devemos conservar o cerrado por que ele é útil para nós*[...]” (BATALHA, 2007, p.320) e a segunda apóia-se essencialmente na importância pela sua biodiversidade e endemismo (DURIGAN, 2007).

Do ponto de vista filosófico é possível encontrar várias razões para a conservação do cerrado, por exemplo: estéticas, morais e pragmáticas. Se por um lado é difícil para os cientistas através da florística, da fitossociologia, da fenomenologia e da fitogeografia responderem diretamente a pergunta de ‘por que conservar’ o cerrado, por outro lado, essas ciências podem dar-nos a resposta de ‘onde’, ‘quando’ e ‘quanto’ conservá-lo (BATALHA (2007).

Segundo Batalha (2007), diferente de outros biomas, o cerrado tem sido destruído a taxas cada vez maiores e conforme Durigan (2007), políticos e autoridades argumentam que não é preciso desmatar a Amazônia, pois ainda existem áreas de cerrado a serem ocupadas. Embora o solo do cerrado seja considerado ácido, pobre em nutrientes e com baixa capacidade de retenção de umidade; tem sido utilizado para a criação de gado e a produção de grãos, madeira e carvão, devido principalmente pela crescente demanda na produção de carne e de grãos para a exportação, especialmente de soja. Outro fator relevante para ocupação é a grande procura dessas áreas de cerrado pelos produtores rurais, devido ao baixo preço pago pela terra. O desmatamento, as queimadas indevidas e a apropriação do solo do cerrado estão trazendo graves consequências ambientais. Diante da vulnerabilidade do solo, os processos erosivos são inevitáveis. O transporte do material lixiviado acaba assoreando os rios, que pouco resistem devido aos desmatamentos das matas ciliares. O cerrado passou a ser visto nas últimas décadas como um espaço produtivo e por isso não é de interesse dos capitalistas sua conservação.

Historicamente, a conservação do cerrado ficou em segundo plano em decorrência de movimentos ambientalistas que valorizavam as exuberantes florestas tropicais, associando a elas uma enorme riqueza florística. A própria legislação ambiental discrimina o cerrado quando estabelece áreas menores de reserva obrigatória para esse bioma na Amazônia Legal.

Entretanto, estudos recentes demonstraram que existe uma grande biodiversidade no cerrado, uma elevada riqueza e alto grau de endemismo de flora e fauna e uma rápida e elevada taxa de desmatamento, atingindo a categoria das áreas mais vulneráveis do planeta – os *hotspots* - que necessitam urgentemente de providências para sua conservação (DURIGAN,2007).

Segundo Durigan (2007), o cerrado oferece proteção aos recursos hídricos superficiais e subterrâneos. Nas áreas de cerrado afloram nascentes de muitos rios das mais importantes bacias hidrográficas brasileiras como os da bacia Tocantins – Araguaia; da bacia do São Francisco e da bacia Platina. Esta cobertura de vegetação natural também garante a proteção do grande reservatório de água subterrânea da América do Sul – o Aquífero Guarani.

Oficialmente, a conservação dos ecossistemas do cerrado ocorre em áreas públicas protegidas na forma de unidades de conservação. Apenas 6,77% de sua área em território nacional está legalmente protegida sendo que 2,89% são Unidades de Conservação de Proteção Integral e 3,88% de Unidades de Conservação de Uso Sustentável. (BRASIL, 2009)

O Código Florestal Brasileiro promulgado em 1965 (Lei nº 4.771), alterado pelas Leis nº 6.535/78 e 7.803/89 que estão em vigor nos dias atuais, dispõe sobre as áreas protegidas e as medidas necessárias para preservação das florestas existentes no território nacional. Conforme Mendonça (2004), o Código Florestal de 1965 criou as Áreas de Proteção Permanente (APP), caracterizando uma visão conservacionista, estabelecendo que tais coberturas vegetais não poderão ser alteradas ou extintas, sem que haja aprovação legal. Porém, com a Medida Provisória nº 2.166, abriu-se a possibilidade para o desmatamento de vegetação nativa, tendo em vista os empreendimentos utilitaristas ou de interesse social. A partir de 1989 todo proprietário rural deve averbar na matrícula do imóvel, a área da Reserva Legal obrigatória. Essa reserva pode ser utilizada economicamente, desde que exista um plano de manejo adequado para área. Nesse caso os proprietários rurais podem receber orientações do poder público, com medidas ecologicamente corretas, garantindo a sua conservação. No caso do Estado de São Paulo, segundo Mendonça (2004, p. 107), “[...] a Reserva Legal é o único instrumento efetivo para a conservação do cerrado, pois [...] grande parte das áreas recobertas por esta vegetação no Estado [...] pertence às reservas das propriedades particulares”. Outro instrumento legal elencado por Mendonça (2004) é a criação de uma Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN); esta por sua vez, não é uma ação do Poder Público, mas sim; um desejo do proprietário da área em querer preservar a vegetação nativa, com o objetivo de proteger a biodiversidade, utilizada para fins de pesquisa científica, educacional, cultural, recreativa e de lazer; criando alternativas de sustentabilidade, sem desmatar.

A conservação das áreas de vegetação nativa, especialmente as de cerrado, não deve ser encarada como uma obrigatoriedade, mas sim como uma atitude ecológica em prol da manutenção da biodiversidade e endemismo. As áreas que já foram desmatadas, com exceção das áreas de APP – Área de Preservação Permanente, nas margens dos rios, nas nascentes e nas encostas com declividade acima de quarenta e cinco graus, são suficientes para desenvolver as atividades agropastoris, pois as pesquisas e as tecnologias estão cada vez preparadas para atender a demanda de produção sem necessitar de grandes áreas. Assim, é necessário que o poder público crie linhas de créditos para os pequenos produtores, para que esses possam garantir o próprio sustento. Infelizmente, a realidade é bem diferente, os grandes produtores rurais não medem esforços para garantir a elevada produtividade, deixando para o meio ambiente uma dívida impagável.

No dia dois de junho de 2009, foi promulgada pelo governo do Estado de São Paulo a Lei nº 13.550, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do bioma cerrado no Estado. Essa lei passa a normatizar as ações sobre o bioma cerrado e regulamenta a utilização desse bioma para fins utilitaristas e conservacionistas.

Para Mendonça (2004), é fato que as atividades agropecuárias e a expansão das áreas urbanas são, em grande parte, responsáveis pelo elevado índice de supressão das áreas de cerrado. No caso do Estado de São Paulo, os proprietários rurais podem solicitar a Secretaria do Meio Ambiente, junto a CETESB – Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental – anteriormente realizada pelo extinto DPRN – Departamento Estadual de Recursos Naturais – a autorização para a supressão de áreas de cerrado na sua propriedade, em fragmentos maiores de que vinte hectares, bem como o licenciamento para introduzir atividades econômicas na área, com fins utilitaristas. Constatou-se em pesquisa realizada recentemente que, no Estado de São Paulo a pecuária e os loteamentos rurais e urbanos foram os motivos mais frequentes registrados nas solicitações de desmatamento analisadas pelo Grupo de Apoio ao Licenciamento das áreas de cerrado, criado pela Resolução SMA 55/95.

Segundo Durigan (2007), uma das alternativas para a conservação do bioma cerrado seria através dos serviços ambientais, considerando que esse serviço prestado pelos proprietários rurais irá beneficiar a toda a sociedade, sem prejuízo financeiro ao produtor rural.

Observa-se grande preocupação dos pesquisadores com a preservação e conservação do bioma cerrado. Não se trata apenas de aprovar leis que criem instrumentos legais para sua proteção, mas sim, reconhecer a importância do conhecimento científico sobre esse bioma. Para Cavassan (2007) as pesquisas científicas acadêmicas sobre a biodiversidade do cerrado,

contribuem significativamente “[...] para uma mais completa avaliação da sua importância, assim como, na definição de estratégias de manejo e restauração das áreas degradadas” (CAVASSAN, 2007, p. 506). É importante destacar que esse conhecimento científico não deve ficar restrito apenas à área acadêmica, mas também estar disponível a toda a sociedade.

Assim, a educação, seja ela, formal, não-formal ou informal e realizada em espaço escolar ou não-escolar; tem papel significativo na divulgação desses conhecimentos, podendo contribuir para o desenvolvimento de valores éticos em relação ao meio ambiente. Para Cavassan (2007), a grande dificuldade, principalmente no ensino fundamental, é que esses conhecimentos não estão disponíveis nos livros didáticos. Essa carência pode ser compensada através de projetos interdisciplinares nas escolas em parceria com Centros de Ciências, Museus, Jardins Botânicos, entre outros, que favoreçam a construção de uma cultura científica, onde os alunos “[...] busquem compreender e questionar as reais colaborações das novidades científicas e tecnológicas para a sociedade [...]” (ARAÚJO; CALUZI; CALDEIRA, 2006, p.31).

Quando se trata do Meio Ambiente, os PCNs – Parâmetros Curriculares Nacionais – consideram o tema indispensável para a “[...] formação de cidadãos conscientes, aptos a decidir e atuar na realidade socioambiental de modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade, local e global.” (BRASIL, 1998, p. 21). Uma das dificuldades para ensinar esse tema aos alunos dos 3º e 4º ciclos da educação básica é a fragmentação dos conteúdos. Uma das sugestões do PCN (BRASIL, 1998) para superar essa dificuldade são as realizações de excursões. Quando as abordagens forem para o ensino de ecologia, essas excursões, por exemplo, podem ocorrer em ambientes naturais. Para Cavassan; Silva; Seniciato (2006, p.192), “Conhecer a diversidade de vida nesses ambientes, bem como a diversidade de fatores que influenciam e interagem com esses seres vivos é um bom começo para que os alunos entendam as relações ecológicas que ali ocorrem”.

Ensinar Geografia para alunos de diferentes níveis de ensino requer escolhas específicas na metodologia de ensino, “[...] passando pelas questões de motivação e envolvimento dos alunos, chegando até a formação de valores que irão nortear a vida prática” (CAVASSAN; SILVA; SENICIATO, 2006, p. 191). No caso das aulas em ambientes naturais, como o cerrado, permitem um maior contato com a grande biodiversidade e de espécies endêmicas encontradas nas diferentes fisionomias desse bioma. No município de Bauru, a vegetação nativa representada pelo cerrado de fisionomia florestal pode ser aproveitada como uma enorme sala de aula, onde o conhecimento e os valores são construídos através das sensações e emoções no momento em que os alunos se deparam com a belíssima

paisagem natural. O contraste entre a paisagem humanizada e a paisagem natural propicia um conflito cognitivo no qual o aluno, através da sua percepção consegue ver além do que está visível, demonstrando sua capacidade de confrontar entre o que é percebido aos seus olhos do que é perceptível aos seus sentidos.

Apoiando-se nas recomendações do PCN sobre ensino em ambientes não-formais (BRASIL, 1998), as propostas de ensino formal em ambientes naturais podem favorecer a aprendizagem, principalmente nas crianças. Segundo Cavassan; Silva e Seniciato (2006), aulas em campo, com abordagens para o ensino de ecologia, desenvolvidas nos próprios ecossistemas em estudo, se ajustam às características mentais das crianças, além de proporcionam uma melhor compreensão das relações ecológicas existentes nesses ambientes. Podem ser observadas diferentes sensações e emoções nas crianças que refletem significativamente na maior motivação em aprender.

3 MÉTODO E PROCEDIMENTOS

3.1 A fenomenologia e o mundo-vida

Na busca por conhecer os fatores que poderão ou não influenciar o saber-fazer dos professores de Geografia em sua prática educativa, optamos pela fenomenologia por considerá-la um método de investigação apropriado para a pesquisa educacional, cuja característica principal é dar sentido e atribuir significado ao mundo-vivido dos sujeitos investigados, tanto dos acontecimentos passados como os do presente.

Conforme Machado (1997, p.17), o “*Fenômeno vem da palavra grega **fainomenon** – que deriva do verbo **fainestai** – e significa o que se mostra, o que se manifesta, o que aparece*”. Um determinado fenômeno pode ser descrito de diferentes formas, por isso é importante considerar as diferentes visões que os sujeitos investigados têm do mundo, pois cada sujeito tem sua própria maneira de ver e perceber o seu mundo-vida. Para Bicudo:

O mundo-vida é o campo universal das experiências vividas; é o horizonte onde sempre se está consciente dos objetos e dos outros companheiros. No mundo-vida escolar estão os alunos, professores e objetos culturais que sempre já são dados à consciência daqueles sujeitos que convivem nesse horizonte. (BICUDO, 1999, p. 29)

É na escola que grande parte das experiências é vivenciada, seja como aluno ou como professor. No decorrer dos anos escolares, os sujeitos se deparam com diferentes situações que poderão refletir em ações ou atitudes futuras. Contudo, não devemos desconsiderar que as experiências vividas pelos sujeitos fora do ambiente escolar façam parte do seu mundo-vida e que as experiências vividas quando crianças, seja no âmbito familiar ou em contato com outros grupos sociais, poderão ou não influenciar de alguma forma a vida desses sujeitos quando adultos. Através da fenomenologia procuramos comprovar ou não essa hipótese, pois buscamos nos discursos dos sujeitos quais os sentidos e os significados que os procedimentos didáticos escolhidos por eles têm em suas aulas sobre o cerrado.

Por se tratar de uma pesquisa qualitativa, Bodgan e Biklen (1994, p.16), afirmam que “*As questões a investigar não se estabelecem mediante a operacionalização de variáveis, sendo, outrossim, formuladas com o objetivo de investigar os fenômenos em toda a sua*

complexidade e em contexto natural”. Para esses autores, em uma pesquisa qualitativa não há necessidade de adotar padrões estatísticos para análise dos dados, porque a essência dessa metodologia é a investigação do fenômeno apresentado pelos sujeitos da pesquisa, inviabilizando um tratamento puramente estatístico. Sendo assim, estabelecemos categorias pautadas nas descrições do fenômeno pelos sujeitos, resultando em um conjunto de significações permitindo a compreensão e a percepção do mundo-vida dos investigados.

A escolha por essa metodologia favorecerá a descrição do fenômeno que envolve os sujeitos dessa pesquisa, voltando-se para a realidade do mundo-vivido dos professores. Ao descrever e interpretar as experiências vividas por esses sujeitos será possível compreender melhor a relação entre o saber-ser e o saber-fazer do professor em sua *práxis*.

3.2 O contexto da pesquisa: os instrumentos e os procedimentos para a coleta de dados

A coleta de dados para essa pesquisa foi realizada em duas escolas públicas estaduais, localizadas na região norte da cidade de Bauru, com sete professores de Geografia do Ensino Fundamental.

Para a constituição dos dados escolhemos dois instrumentos de coleta: entrevista e um questionário com questões pré-formuladas. As entrevistas foram dirigidas individualmente antes da aplicação do questionário, para que não houvesse interferências nas respostas para as perguntas da entrevista. Pretendemos com a entrevista caracterizar o perfil dos professores segundo suas experiências vividas desde a sua infância, que poderão ou não influenciar na prática pedagógica quanto ao ensinamento sobre o cerrado. Os entrevistados foram identificados inicialmente por um número, segundo a ordem de ocorrência e posteriormente substituídos por pseudônimos.

As entrevistas foram gravadas, em seguida transcritas na íntegra e analisadas à luz da fenomenologia. Para compreender o fenômeno identificado nessa pesquisa, utilizamos dois momentos de análise para os discursos dos professores: a **ideográfica** e a **nomotética**.

Segundo Machado (1997, p. 40), a análise ideográfica “[...] refere-se ao emprego de ideogramas ou representações de idéias [sic] por meio de símbolos.” Para essa análise estabelecemos categorias abertas, sintetizando o pensar dos professores a partir das expressões subtraídas de seus discursos:

- As experiências da infância (O espaço/lugar das brincadeiras);

- As disciplinas e os professores (Relações interpessoais com os professores e as disciplinas correspondentes);
- Experiências com aulas em campo, enquanto aluno;
- Experiências com aulas em campo, enquanto professor.

Para melhor apresentar a análise ideográfica, elaboramos um quadro individual para cada sujeito, com as unidades de significados retiradas de seus discursos. Constam na primeira coluna desse quadro as unidades de significados extraídas da entrevista, e na segunda coluna as reduções das unidades de significados propostas com o objetivo de favorecer a interpretação do discurso dos sujeitos.

Para Machado (1997, p. 42), a análise nomotética “[...] indica um movimento de passagem do nível individual para o psicológico geral da manifestação do fenômeno.” Nesse sentido, os aspectos convergentes identificados nos discursos dos sujeitos passam a representar a estrutura geral do fenômeno. Sendo assim, através das unidades de significados que estabelecemos para essa análise, identificamos os pontos convergentes nos discursos dos professores, que representam os significados compartilhados sobre o fenômeno. Segundo a mesma autora, o discurso “[...] é uma forma do sujeito colocar sua experiência rigorosamente como está acontecendo; ela contém significados da totalidade da experiência vivida, porém nem sempre totalmente explicitadas no discurso” (MACHADO, 1997, p. 39).

As questões pré-formuladas da entrevista que geraram os discursos dos professores estão apresentadas no **Quadro 1**:

Quadro 1 - Questões da Entrevista

Identificação do entrevistado: _____

1. Onde você viveu durante sua **infância**? Quais **lembranças** você têm deste lugar?
2. Quais eram as **brincadeiras** que você mais gostava na sua infância? Em qual **espaço (lugar)** você mais gostava de brincar?
2. Naquela época você tinha **contato** com alguma área de vegetação nativa?
4. Durante sua vida escolar, na educação básica, qual disciplina você mais gostava? Por quê?
5. Ainda na educação básica, qual professor(a) foi mais marcante para você? Por quê?
6. No ensino formal, você se recorda de ter participado de aulas em campo e/ou viagens de estudos?
7. Como professor(a) de Geografia, qual sua opinião sobre aulas em campo e viagens de estudos?
8. Você tem o hábito de levar seus alunos para aulas em campo e/ou viagens de estudo? Com qual frequência? Para qual(is) lugar(es)?
9. Quais as dificuldades encontradas por você para realização deste procedimento didático?
10. Quais cuidados você considera relevantes no momento de planejar uma aula em campo ou viagem de estudo?
11. Outros professores da sua escola se envolvem com você nesta atividade? De qual(is) disciplina(s)?
12. Como você avalia a participação e interesse dos alunos nesse tipo de procedimento didático?
13. Você já levou seus alunos para uma aula em campo em uma área de vegetação nativa? Onde?
 - a) Por que escolheu este lugar?
 - b) Quais assuntos foram abordados?
 - c) Como avalia esta experiência para você e para seus alunos?
 - d) Onde mais gostaria de levá-los? Por quê?
14. Caso não tenha realizado uma aula em campo em uma área de vegetação nativa, gostaria de fazê-la? Para qual lugar? Por quê?

Quanto às perguntas do questionário, essas buscaram identificar o domínio dos conceitos biogeográficos sobre o cerrado e o perfil pedagógico dos professores em sua atuação profissional. As respostas do questionário foram agrupadas segundo categorias estabelecidas pela autora. Para conhecer as impressões dos professores sobre os biomas brasileiros, foram identificadas três categorias: segundo o **valor estético**, o **valor emocional** e o **valor ecológico** e, em particular para o bioma cerrado, foi acrescida a categoria de **valor econômico**. Quanto às respostas sobre os conhecimentos científicos dos professores sobre o bioma cerrado, foram identificadas quatro categorias de respostas: **correta**, **parcialmente correta**, **não soube responder** e **não respondeu corretamente**. Com relação à escolha dos professores pelos procedimentos e recursos didáticos utilizados em suas aulas, a autora preferiu a apresentação quantitativa dos dados e a representação gráfica para melhor

percepção dos resultados. A seguir, no **Quadro 2** estão as questões do questionário aplicado individualmente após a realização da entrevista.

Quadro 2 - Questionário

Identificação do sujeito da pesquisa n° _____ / Pseudônimo: _____ Sexo: () Feminino () Masculino Idade: (____ anos) Qual seu curso de formação (Licenciatura)? _____ Em que ano se formou na Graduação (Ensino Superior)? _____ Em qual estabelecimento de Ensino? () Público () Privado Você atua como professor(a)? () Sim. Há quantos anos? (____ anos) () Não Você atua como professor(a) em escola pública? () Sim. Há quantos anos? (____ anos) () Não Você atua como professor em escola particular? () Sim. Há quantos anos? (____ anos) () Não 1. Com qual bioma brasileiro você mais se identifica? Por quê? _____ _____ 2. Indique o nome de três biomas brasileiros segundo seu grau de importância utilitarista, sendo o primeiro para maior importância e terceiro para menor importância. 1º) _____ 2º) _____ 3º) _____ Justifique sua primeira indicação: _____ _____ 3. Indique o nome de três biomas brasileiros segundo seu grau de importância preservacionista, sendo o primeiro para maior importância e terceiro para menor importância. Justifique sua primeira indicação: 1º) _____ 2º) _____ 3º) _____ Justifique sua primeira indicação: _____ _____ 4. Existe diferença entre bioma e domínio morfoclimático? () Sim () Não Justifique sua resposta: _____ _____
--

5. Quais procedimentos e recursos didáticos foram utilizados pelo(a) seu(sua) professor(a) para ensinar sobre o Cerrado?

6. Em quais situações informais você se lembra de ter aprendido sobre o cerrado? Poderá assinalar mais de uma das opções abaixo:

- () Programas de televisão
 () Documentários em vídeo
 () Livros didáticos
 () Revistas
 () Outros: _____

7. Qual(is) fonte(s) de pesquisa e de informação você utiliza para preparar suas aulas sobre cerrado?

8. Quais procedimentos e recursos didáticos você utiliza quando ensina sobre o cerrado? O porquê dessa escolha?

3.3 Análise dos dados à luz da fenomenologia

Para Bicudo (1999) a fenomenologia busca compreender o sentido das experiências sócio-históricas que pertencem ao *mundo-vida* do sujeito. Utilizando desse conceito, podemos considerar que as experiências vividas pelos sujeitos estão dotadas de ideologias e de teorias que podem se refletir em suas práticas pedagógicas.

[...] a fenomenologia não parte de um conceito de Educação ou de uma proposta educacional específica como sendo a mais plausível e válida. Mas busca no próprio *mundo-vida* da educação, escolar ou não, o sentido do que fazemos, do tempo e da História e do sentido das ideologias, das teorias e das práticas pedagógicas que permeiam e embasam as ações efetuadas. (BICUDO, p. 30, 1999)

Assim, considerando as experiências sócio-históricas vividas pelos professores poderemos, através de seus discursos, reconhecer ou não traços dessas experiências em suas práticas pedagógicas. A pesquisa fenomenológica favorece a interpretação do fenômeno, dando-lhe sentido e significado para o que se deseja investigar.

Machado (1997) afirma que:

A pesquisa fenomenológica diz respeito a um interrogar fenômenos, envolvendo um pensar direcionando o olhar no sentido da práxis denominada “experiência

constante” do sujeito no seu mundo-vida, para assim chegar à sua essência ou invariabilidade da estrutura. (MACHADO, 1997, p. 38)

Nos discursos, os professores podem revelar suas experiências vividas no cotidiano que, por sua vez, nortearão a descrição e a interpretação do fenômeno buscado. Essas **experiências sócio-históricas dos professores poderão ou não estar refletidas em suas práticas pedagógicas**, das quais representarão o fenômeno a ser identificado nesta pesquisa. Assim, pretendemos através das entrevistas e dos questionários, discutir e analisar qualitativamente quais as concepções dos professores de Geografia sobre o cerrado, relacionando-as aos perfis humanos desses professores, procurando compreender o grau de influência de suas experiências sócio-históricas na escolha dos procedimentos didáticos para o ensino sobre esse tema.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 O sujeitos da pesquisa

Esta pesquisa foi direcionada a um grupo de sete professores de Geografia do Ensino Fundamental de duas Escolas Públicas Estaduais da cidade de Bauru, sendo quatro deles do gênero feminino e três do gênero masculino, com idades entre 30 e 59 anos. Foram adotados pseudônimos para preservar a identidade dos professores, como constam na **Tabela 1**.

Tabela 1: Sujeitos participantes da pesquisa

Sujeitos	Idade	Curso de formação	Ano de conclusão	Estabelecimento de ensino em que se graduou	Tempo de atuação como professor	Tempo de atuação em escola pública	Tempo de atuação em escola particular
Alice	48	Geografia	1996	Privado	20 anos	20 anos	08 anos
Bruno	30	Geografia	2007	Privado	08 anos	08 anos	-
Camila	59	Geografia	1989	Privado	20 anos	20 anos	-
Denise	32	Geografia	2001	Privado	06 anos	06 anos	03 anos
Elaine	34	Geografia	1999	Privado	10 anos	10 anos	-
Fábio	44	Geografia	1996	Privado	12 anos	12 anos	12 anos
Gustavo	41	Geografia	1993	Privado	18 anos	18 anos	11 anos

Fonte: Produção do autor.

Esse grupo foi selecionado levando em consideração a facilidade de acesso às escolas e aos professores. Inicialmente, entramos em contato com a direção e a coordenação das escolas, solicitando-lhes permissão para que a coleta dos dados ocorresse no espaço escolar. Posteriormente, conversamos com os professores que prontamente se propuseram a contribuir com essa pesquisa.

Para melhor compreender o fenômeno buscado, faremos uma caracterização dos professores que participaram dessa pesquisa. No geral, podemos constatar pelos dados da **Tabela 1**, que todos são professores de Geografia frequentaram o curso de graduação em estabelecimentos particulares. Para formação desse grupo de professores, não foi levado em consideração o ano de conclusão do curso e a idade desses profissionais, e sem qualquer intenção pretérita, o grupo formado é bastante heterogêneo, favorecendo a análise das diferentes visões dos sujeitos sobre o fenômeno buscado nessa pesquisa.

Alice, com quarenta e oito anos de idade é professora de Geografia da rede Estadual de Ensino há vinte anos. Além de lecionar na rede Estadual de Ensino, também é professora em escola particular há oito anos. Viveu sua infância até seus treze anos de idade em uma

pequena cidade do Mato Grosso do Sul, na divisa com o Paraguai. Em seu discurso, expressou com nostalgia suas lembranças daquela época, das férias nas fazendas, dos passeios a cavalo, dos banhos de cachoeira e no açude. Morava em uma vila militar e gostava muito de brincar no quintal com seus irmãos, usando brinquedos que eles mesmos criavam com toquinhos de madeira e latinhas. Ela se recorda da vegetação nativa de cerrado bastante preservada na época, das frutas que comia no mato e das espécies nativas, como o jatobá. Não se lembra de nenhuma aula em ambiente natural que tenha participado como aluna na educação básica, alegando que já vivia em contato com a natureza diariamente e por isso, não achava esse procedimento didático interessante.

Faz oito anos que Bruno é professor da rede Estadual de Ensino, e pelo tempo em que está ministrando aulas, acreditamos que tenha iniciado sua carreira, como professor, ainda no primeiro ano do curso de graduação em Geografia. Nasceu e cresceu em um bairro da periferia na zona sul da cidade de São Paulo, até seus dezenove anos. Suas lembranças marcaram uma infância difícil em meio ao tráfico de drogas e a violência urbana. Conta que não tinha onde brincar, a não ser no campinho de futebol próximo a sua casa. Aos 30 anos de idade recorda-se que não teve contato com nenhuma área de vegetação nativa durante o tempo que viveu em São Paulo, porém viveu cercado de moradias precárias, da qual descreveu como “[...] barracos, uma casa em cima da outra.”

A mais experiente do grupo, com cinquenta e nove anos é Camila, que terminou o curso de graduação em Geografia em 1989 e atua como professora da rede Estadual de Ensino há vinte anos. Viveu toda sua infância, até os catorze anos, em uma fazenda no município de Lucélia, no interior do Estado de São Paulo. Sua infância foi marcada pelo cheiro da mata, pelas brincadeiras nos balanços nas árvores, pelos passeios a cavalo, pelas festividades religiosas e pela paineira florida. Gostava muito de brincar ao ar livre com seus amigos, principalmente ao anoitecer, de “balança caixão”, de “roda-roda” e de “esconde-esconde”. Suas lembranças mostraram sua forte relação com a fisionomia densa do cerrado e das áreas de cultivo de café.

Aos trinta e dois anos, Denise é uma professora que viveu toda sua vida na cidade de Bauru, porém desde a sua infância tem contato com ambientes naturais. É professora de Geografia da rede Estadual de Ensino há seis anos, tendo concluído o curso de graduação no ano de 2001. Antes de assumir seu cargo de professora de Geografia na rede Estadual de Ensino, lecionou três anos em escolas particulares. Quando criança, apesar de brincar com bonecas em casa, gostava também de sair com os colegas para passeios de bicicleta nas ruas

do bairro. Mas o que mais marcou sua infância foram os passeios no Horto Florestal de Bauru e nos sítios da região.

A professora Elaine, com trinta e quatro anos, leciona na rede Estadual de Ensino há dez. Assim como Bruno, acreditamos que ela começou a lecionar ainda no primeiro ano do curso de graduação em Geografia. Um pouco tímida em relatar suas experiências na infância, não as detalhou, apenas afirmou que brincava com as outras crianças na rua da cidade de Andradina, onde nasceu, de carrinho de rolemã, de “bets” e de “pega-pega”. As únicas experiências vividas em ambientes naturais foram como aluna no Ensino Superior, em viagens ao Pantanal e em alguns lugares no Estado do Mato Grosso do Sul.

Com quarenta e quatro anos, Fábio nasceu e vive até hoje na cidade de Bauru. É professor de Geografia há doze anos na rede Estadual e Particular de Ensino. Suas experiências na infância foram totalmente urbanas, sem nenhum contato com ambientes naturais. As brincadeiras de criança que mais gostava eram “esconde-esconde”, “pé-na-lata” e “bolinha de gude” que se restringiam ao espaço da rua onde morava. Acreditamos que a preocupação que tem com os problemas sociais apresentadas em seu discurso, tenha relação com as dificuldades financeiras que enfrentou no passado.

Gustavo tem quarenta e um anos, terminou o curso de graduação em Geografia em 1993. É professor de Geografia da rede Estadual de Ensino há dezoito anos e há onze, em escola particular. Passou sua infância na cidade de Osasco, na grande São Paulo, onde deixou muitos amigos. Gostava de brincar de futebol, empinar pipa e jogar bolinhas de gude nos terrenos baldios da vizinhança. As experiências em ambientes naturais aconteceram somente no Ensino Superior, e por isso não demonstrou afetividade com esses ambientes durante a entrevista.

4.2 Caracterizando as escolas

Para conhecer os ambientes de trabalho dos sujeitos que participaram da pesquisa, faremos uma breve caracterização das escolas das quais as identificamos como **A** e **B**.

Fundada em 1968, a **escola A** está localizada na Vila São João da Boa Vista na cidade de Bauru, possui três mil e oitocentos metros quadrados de área construída em uma área de aproximadamente cinco mil e setecentos metros quadrados. Escola de Tempo Integral (ETI) desde 2006 atende aos alunos de quinta a oitava série do Ensino Fundamental, com horários de aulas diferenciados. Para os alunos do Ensino Médio, o horário das aulas ocorre das 7h às

12h30min para o período matutino e das 19h às 22h50min para o período noturno. Os alunos do Ensino Fundamental permanecem na escola das 7h às 16h com horário de almoço entre às 12h30 às 13h10, esse, é preparado e servido pelas merendeiras contratadas pela Prefeitura Municipal. A escola conta com setenta e seis professores, uma Diretora, uma Vice-Diretora, dois Coordenadores Pedagógicos, sendo, um responsável pelo Ensino Fundamental e outro pelo Ensino Médio; uma Secretária auxiliada por dois Agentes de Organização Escolar e uma Professora Readaptada, dois inspetores de alunos (Agentes de Organização Escolar) e quatro Agentes de Serviço Escolar (limpeza). Foram matriculados em 2010 seiscentos e noventa e cinco alunos do Ensino Regular, sendo, trezentos e vinte e um do Ensino Fundamental e trezentos e setenta e quatro do Ensino Médio, diurno e noturno e mais cento e oitenta e quatro alunos do Ensino para Jovens e Adultos (EJA) nos dois semestres do ano letivo. Estão disponíveis duas quadras esportivas, uma coberta e outra descoberta e dezessete salas de aulas para atender doze turmas do Ensino Fundamental e cinco turmas do Ensino Médio no período matutino, sete turmas no período noturno e quatro do EJA no primeiro semestre, sendo uma turma do Ensino Fundamental (7ª série) e três do Ensino Médio (uma turma do 1º Ano e duas turmas 2º Ano) e no segundo semestre, apenas duas turmas do EJA, uma de 8ª série e a outra do 3º Ano. A Biblioteca da escola possui um rico acervo, segundo o Coordenador do Ensino Médio, atende aos alunos e professores e está sob a responsabilidade de duas professoras readaptadas que a mantém aberta nos três períodos de aulas, favorecendo o acesso dos alunos, inclusive nos períodos dos intervalos e no horário do almoço. Os alunos do Ensino Fundamental frequentam no período matutino, aulas das disciplinas da grade curricular e no período vespertino realizam atividades extracurriculares: Atividades Esportivas e Motoras (esportes, jogos e ginástica), Atividades Artísticas, Orientação de Estudo e Pesquisa, Espanhol, Saúde e Qualidade de Vida, Experiências Matemáticas, Hora da Leitura e Informática Educacional. Essa escola conta com um excelente Laboratório de Informática e uma professora especialista que desenvolve projetos com os alunos do Ensino Fundamental na oficina de Informática Educacional com duas aulas semanais para todas as séries. Para os alunos do Ensino Médio, as aulas no Laboratório de Informática são agendadas pelos professores das diferentes disciplinas do currículo que buscam esse espaço como uma das estratégias de ensino. Possui uma sala de vídeo equipada com TV, DVD e caixa de som, dois projetores multimídia e dois *notebooks* que estão disponíveis para serem utilizados nas salas de aulas pelos professores. Quando a sala de vídeo é requisitada por um professor para uma aula, os outros professores poderão servir-se dos dois conjuntos de mídia móveis disponíveis, equipados com TV e DVD, que poderão ser levados até a sala de aula.

A **escola B**, localizada no Parque Boa Vista, foi construída em uma área de cinco mil metros quadrados aproximadamente. Os horários de funcionamento seguem os padrões das outras escolas da Diretoria de Ensino de Bauru, das 7h às 12h30min para o período matutino e das 13h às 18h20min para o período vespertino. Foram matriculados em 2010, trezentos e quarenta alunos do Ensino Médio distribuídos em treze salas de aula no período matutino e mais treze turmas do Ensino Fundamental no período vespertino, totalizando duzentos e setenta e nove alunos. Desde 2009, a escola não abre turmas no período noturno, assim, permanecendo fechada nesse período. Na escola trabalham uma Diretora, uma Vice-Diretora, duas Coordenadoras Pedagógicas, uma para o Ensino Fundamental e outra para o Ensino Médio, uma Secretária auxiliada por dois Agentes de Organização Escolar, um Agente de Serviço Escolar, três funcionários terceirizados que auxiliam na limpeza e dois Agentes de Organização Escolar que atuam como auxiliares de disciplina. O Laboratório de Informática encontra-se desativado, possui dezessete computadores e está em processo de instalação desde 2009, impossibilitando o acesso aos alunos e a utilização desse ambiente pelos professores como estratégia de ensino. Essa escola possui duas quadras esportivas sendo uma coberta e a outra descoberta e, uma Biblioteca sob a responsabilidade de duas professoras readaptadas. Dos recursos áudio visuais, a escola possui uma sala de vídeo equipada com TV, DVD e projetor multimídia, uma TV e um *notebook* móveis.

Ambas as escolas se encontram na região Norte da cidade de Bauru, atendendo não somente alunos do bairro como também das áreas adjacentes. Podemos observar que a **escola A** possui mais recursos materiais e maior número de profissionais da educação, principalmente por ser uma Escola de Tempo Integral. As duas escolas apresentam ótimo estado de conservação e manutenção, uma vez que a **escola B** passou por uma grande reforma durante o segundo semestre de 2010.

4.3 Análise fenomenológica dos discursos dos professores entrevistados

Buscando conhecer o saber-fazer dos professores de Geografia do Ensino Fundamental através de seus perfis, analisaremos a seguir os discursos resultantes das entrevistas, procurando descrever as experiências vivenciadas por eles desde a infância e através da interpretação verificar se essas influenciaram ou não os sujeitos na escolha dos procedimentos didáticos para o ensino sobre o cerrado.

Como recurso metodológico, analisaremos os discursos sob a luz da fenomenologia em duas modalidades: a primeira através da **análise ideográfica**, da qual procuraremos apontar as convergências e divergências apresentadas nos discursos individuais dos sujeitos sobre o mesmo fenômeno, por meio das unidades de significado e a segunda; pela **análise nomotética**, procurando identificar nesses discursos, as convergências sobre o fenômeno buscado nessa pesquisa.

Para essas análises identificamos quatro categorias que as denominamos por unidades de significado e as perguntas que geraram os discursos dos professores para cada uma delas, estão relacionadas no quadro a seguir:

Quadro 3 - Unidades de significado e as perguntas que geraram os discursos dos professores

Unidades de Significado	Perguntas que geraram os discursos
A) As experiências na infância	1. Onde você viveu durante sua infância ? Quais lembranças você têm deste lugar? 2. Quais eram as brincadeiras que você mais gostava na sua infância? Em qual espaço (lugar) você mais gostava de brincar? 3. Naquela época você tinha contato com alguma área de vegetação nativa?
B) As disciplinas e os professores	4. Durante sua vida escolar, na educação básica, qual disciplina você mais gostava? Por quê? 5. Ainda na educação básica, qual professor(a) foi mais marcante para você? Por quê?
C) Experiências com aulas em campo enquanto aluno(a)	6. No ensino formal, você se recorda de ter participado de aulas em campo e/ou viagens de estudos?
D) Experiências com aulas em campo enquanto professor (a)	7. Como professor(a) de Geografia, qual sua opinião sobre aulas em campo e viagens de estudos? 8. Você tem o hábito de levar seus alunos para aulas em campo e/ou viagens de estudo? Com qual frequência? Para qual(is) lugar(es)? 9. Quais as dificuldades encontradas por você para realização deste procedimento didático? 10. Quais cuidados você considera relevantes no momento de planejar uma aula em campo ou viagem de estudo? 11. Outros professores da sua escola se envolvem com você nesta atividade? De qual(is) disciplina(s)?

	12. Como você avalia a participação e interesse dos alunos nesse tipo de procedimento didático? 13. Você já levou seus alunos para uma aula em campo em uma área de vegetação nativa? Onde? a) Por que escolheu este lugar? b) Quais assuntos foram abordados? c) Como avalia esta experiência para você e para seus alunos? d) Onde mais gostaria de levá-los? Por quê? 14. Caso não tenha realizado uma aula em campo em uma área de vegetação nativa, gostaria de fazê-la? Para qual lugar? Por quê?
--	--

4.3.1 Análise ideográfica dos discursos dos professores entrevistados

Na análise ideográfica, as unidades de significado extraídas dos discursos dos professores foram categorizadas e interpretadas individualmente, segundo quatro categorias pré-estabelecidas: experiências na infância; as disciplinas e os professores; experiências com aulas em campo enquanto aluno(a) e experiências com aulas em campo enquanto professor(a). Na segunda fase dessa análise, procurou-se analisar individualmente as significações percebidas nos discursos dos entrevistados.

As unidades de significados de cada professor entrevistado foram transcritas em formato de quadros, assim como as interpretações das mesmas, para melhor compreensão, interpretação e discussão dos resultados.

Primeiramente, no Quadro 4, apresentamos as unidades de significados do discurso de Alice e as devidas interpretações.

Quadro 4 - Análise ideográfica do discurso de Alice

Análise ideográfica do discurso de Alice (48 anos)	
Unidades de significado extraídas da entrevista	Interpretação (síntese)
A) As experiências na infância - <i>Eu vivi no Mato Grosso do Sul, numa cidade que é divisa do Paraguai, Ponta Porã. Naquela época era bem pequeninha, eu me sentia mais no campo do que em casa. Passei [...] parte das minhas férias nas fazendas, em grandes</i>	- Nostalgia ao lembrar-se da infância. Valoriza as experiências vividas na área rural, em contato com áreas de

<i>fazendas do Mato Grosso.</i> <i>- Andei muito a cavalo, tomei banho de cachoeira, nadei em açude, mais tudo o que uma criança da época fazia. Todos os finais de semana era em uma fazenda. As casas eram enormes, quintais enormes. [...] No quintal brincava, eu [...] dois irmãos mais novos, [...] brincava de carrinho de toquinhos de madeira, latinha. Não que eu não tivesse brinquedo, [...] gostava de brincar de fazer túnel, gostava de brincar na terra.</i> <i>- Muita. É um lugar bastante interessante, [...] muitas férias, muito churrasco na tal cabeceira do rio Apa. Lá, na época, no Mato Grosso, era tudo nativo, ainda não tinha desmatamento, nem reflorestamento. Era vegetação do cerrado. Frutas do cerrado, comia guavira no mato. Tinha uma outra planta que chamava jaracatiá. Tinha umas coisas muito interessantes mesmo. Jatobá. A gente buscava nos finais de semana, era muito legal, gostava muito. Eu vivi até os treze anos, depois mudei para o Estado de São Paulo.</i>	vegetação nativa, bem como as brincadeiras infantis ao ar livre.
B) As disciplinas e os professores <i>- Eu gostava de Inglês, porque achava interessante, qual mais? Português. Gostava de Geografia, nunca gostei de História, mas me destacava, não sei se era incentivo do meu pai. E Artes, parte artística, mais desenho, meu pai incentivava muito, fazia a gente desenhar. Eu gostava de ir à escola.</i> <i>- Nossa! Uma professora alemã, que dava aula no Colégio Batista, lá no Mato Grosso, ela dava aula de matemática e de inglês. O porte físico, tinha dois metros de altura, muito brava, mas eu gostava dela, assim, me atraía bastante o jeitão dela de ser, era brava e ao mesmo tempo, assim, carinhosa, rígida, mas carinhosa.</i>	- Destaca a importância do incentivo do pai em sua formação escolar, a postura firme e ao mesmo tempo acolhedora da professora na sala de aula.
C) Experiências com aulas em campo enquanto aluno(a) <i>- Naquele tempo não tinha, primeiro que a gente já vivia com a natureza ao redor da gente, e não tinha isso de campo nenhum.</i>	- Não se recorda de ter participado de uma aula em campo durante o período em que era aluna na educação básica e no ensino superior.

D) Experiências com aulas em campo enquanto professor(a)

- Hoje eu acho super, muito interessante, embora, a gente faça muito pouco, porque é complicado carregar os alunos para fora da escola. Acho muito interessante porque eles não conhecem absolutamente nada. Você fala de pedra sabão. Que é isso? Fala de um tipo de vegetação. Que é isso? Não conhece, não tem interesse em pesquisar isso, mesmo que via internet. Eu acho que deveríamos sair mais em busca de novos conhecimentos.

- Olha, nós fizemos um trabalho do Estado de São Paulo de micro-bacias. Nessa época, nós saímos bastante com os alunos. No rio da nossa pesquisa, no Córrego Água do Sobrado. Fomos pesquisar no campo. Saímos, fomos verificar onde tinha poluição, buscamos a proximidade da nascente. Hoje é complicado. Nós temos uma viagem para o reflorestamento em Agudos, na Duratex, mas ainda não foi feito não. Ah! Depois, assim, é, levei os alunos no tratamento de água do município.

- Transporte e apoio mesmo da escola. Falta verba, falta recursos, mão de obra para o passeio, porque só um professor para quarenta alunos.

- Primeiro, tem que saber qual é o objetivo. Por que eu vou? Pra que eu vou? Quais os dados que eles vão colher nessa viagem, nesta pesquisa? E qual vai ser o resultado de tudo isso? Pra que vai servir esse passeio, essa pesquisa em campo?

- Os professores geralmente das áreas biológicas, Ciências ou Biologia, são os que mais participam.

- De início, para o passeio, é cem por cento, depois na hora de entregar a conclusão que fica, nem todos entregam a conclusão daquilo que a gente gostaria. Mas vale a pena, mesmo que ele não entregue a conclusão, pelo menos não voltou sem nada, sem uma bagagem, sempre alguma coisa aprende.

- Não. Não, porque a única, essa última do rio, as margens

- Apesar de considerar um procedimento interessante, não tem iniciativa e autonomia para planejar e executar esse tipo de procedimento didático.

- Realiza aula em campo somente quando essa é sugerida pela Diretoria de Ensino.

estão degradadas. O que a gente achou um monte, foi de lixo. Até fiz um portfólio e devolvi lá no Christino (se referiu a Escola Estadual Christino Cabral), porque ficou na minha casa uns dois anos, e devolvi. É muito legal. É muito lixo.

- a) Por indicação da Delegacia de Ensino.*
- b) Saber avaliar o assoreamento, poluição, desmatamento, lixo, que mais, uso indevido das áreas próximas aos rios, as áreas de preservação, invasão das áreas de preservação.*
- c) Foi ótimo. Não sei se eles vão lembrar para o resto da vida, mas no momento que a gente fez, foi muito bom. Eles ficavam admirados. Nossa! Por que tanto lixo? Por que tanto desprezo? Por que as pessoas jogam esgoto? Eles mesmos questionavam o porquê de tudo isso. Que na verdade, na teoria sabem perfeitamente como funciona. Só que na prática eles não conseguem ainda enquadrar. Porque eu jogo papel de bala no chão. Jogar lixo em lugar indevido não é certo. Mas eu jogo, porque fulano joga, o vizinho joga, o outro joga, então eu também jogo. São todos conscientes, são totalmente conscientes, é legal, mas se não pratica, não adiante muito.*
- d) No Jardim Botânico eu acho legal. Eu fiz passeio, mas não com os alunos, com o pessoal da Igreja, eles vão todo final de semana, passar uma tarde, fazendo caminhada, então, isso é legal, mas, acho que o único lugar que ainda tem aqui, que resta, é o Jardim Botânico. Lá é uma mistura de cerrado com Mata Atlântica.*

- Concorde em levar os alunos para conhecer uma área de vegetação nativa.

a) Significações percebidas no discurso de Alice

Ao lembrar-se da infância, Alice demonstra valorizar as experiências vividas na área rural em contato com ambientes naturais. Para ela, essas experiências no campo representam a

liberdade e o prazer de brincar em contato com a natureza. Ao falar dos finais de semana e nas férias na fazenda com a família, dos passeios a cavalo e dos banhos de cachoeira, permite-nos perceber como Alice teve uma infância bem diferente daquela da maioria das crianças de hoje, principalmente àquelas que vivem nos grandes centros urbanos, onde os espaços naturais estão cada vez mais escassos ou distantes.

O passado de Alice foi marcado pelo contato com a vegetação nativa do cerrado, cita em seu discurso a espécie de fruta que costumava comer no mato, denominada popularmente por “guavira” e as plantas nativas jaracatiá e o jatobá. Da família botânica *Myrtaceae*, a gabirobeira (*Campomanesia coerulea*) vem sendo substituída aos poucos por pastagens para criação de gado nas áreas de cerrado, seu fruto conhecido como uva do cerrado tem polpa adocicada rica em vitamina C e casca possui substâncias adstringentes indicadas em casos de diarreias. O Mamoeiro-do-mato ou Mamoeiro-bravo (*Jacaratiá spinosa*) da família botânica *Caricaceae* tem o fruto semelhante ao mamão, a polpa é amarelada ou avermelhada, dependendo da fase de maturação, é adocicada, apresentando numerosas sementes, apreciada pelos pássaros e macacos e na culinária, é utilizada no preparo de geleias. Esta espécie típica de cerrado pode ser encontrada nas matas calcárias e nas matas galerias e corre o risco de desaparecimento, sendo ainda encontrada em poucas fazendas que preservam espécies nativas. O jatobá (*Hymenaea stigonocarpa*) da família botânica *Fabaceae* (*leguminosae*) possui um fruto seco e a semente é envolvida por uma polpa fibrosa-farinácea, com cheiro característico e sabor adocicado, é indicado para fortalecimento das vias superiores e do aparelho cardíovascular.

Ao referir-se às disciplinas e aos seus professores no tempo em que era aluna, demonstrou forte afetividade pela professora de Matemática, que também ensinava Inglês. Para ela, essa professora conseguia ao mesmo tempo, despertar o interesse dos alunos e manter a disciplina, sempre demonstrando carinho e respeito.

As aulas em campo não aconteciam quando Alice era aluna, para ela não havia necessidade de sair da sala de aula, pois os alunos já conheciam muito bem a região, o ambiente natural para eles não era novidade alguma. Já, as Feiras de Ciências proporcionavam aos alunos, em especial para ela, novas experiências que eles não tinham oportunidade de realizá-las no dia a dia.

Apesar de todas as experiências de Alice em ambientes naturais, ela não demonstra interesse em levar seus alunos para aulas em campo, justificando com obstáculos existentes e que dificultam esse procedimento didático pela falta de planejamento e de recursos financeiros. Das poucas vezes que levou os alunos para atividades fora do espaço escolar,

essas aconteceram porque faziam parte de projetos desenvolvidos pela Escola ou pela Diretoria de Ensino, demonstrando assim insegurança em preparar aulas para serem realizadas em ambientes naturais. Embora não realize frequentemente aulas em campo com seus alunos, Alice afirmou que costuma ir, aos finais de semana no Jardim Botânico de Bauru com os amigos para caminhar e passar algumas horas, lembrando talvez, suas experiências da infância nas áreas de cerrado do Mato Grosso do Sul.

Após análise ideográfica do discurso de Alice, as unidades de significados do discurso de Bruno e as devidas interpretações, estão inseridas no Quadro 5.

Quadro 5 - Análise ideográfica do discurso de Bruno

Análise ideográfica do discurso de Bruno (30 anos)	
Unidades de significado extraídas da entrevista	Interpretação (síntese)
A) As experiências na infância <i>- Morava no Capão Redondo, na zona Sul de São Paulo. Tráfico, assalto, lugar difícil para morar. Morei lá até os 19 anos.</i> <i>- Jogava futebol nos campinhos que tinha. O campo de futebol. Não tinha acesso a outros lugares. Vida na cidade grande é muito difícil.</i> <i>- Nativa não. Era uma casa em cima da outra, áreas invadidas. Era barraco e uma casa em cima da outra.</i>	<i>- As experiências vividas durante a infância retratam as precárias condições de vida nas áreas periféricas das grandes cidades: violência e moradias precárias.</i>
B) As disciplinas e os professores <i>- Geografia. Desde criança eu sempre gostei muito de trabalhar com cidades, com espaço, com política, essas coisas. Gostava do Atlas. O primeiro presente que eu ganhei foi um Atlas, então, isso aí fez eu gostar mais de Geografia.</i> <i>- Foi um professor de Geografia, chamava Emerson. Meu professor da quinta a oitava série, e era de Geografia, por coincidência. Um excelente professor, estudava na USP, era estudante ainda.</i>	<i>- Valorização do espaço urbano e as relações políticas dos seres humanos com esse espaço.</i> <i>- Importância da relação professor-aluno no processo de ensino.</i>
C) Experiências com aulas em campo enquanto aluno(a) <i>- Não, isso nunca. Como aluno da escola pública não.</i>	<i>- Não participou de nenhuma aula em campo durante o</i>

	período em que era aluno da escola pública.
D) Experiências com aulas em campo enquanto professor(a) - Seria importante. Se tivesse como levar os alunos, estudar um pouco o espaço onde eles moram. Não precisa sair muito longe, sair um pouco da escola e analisar a questão urbana, os vales, inclusive a escola está num vale, seria muito importante analisar o espaço onde eles moram. - Olha, há dois anos atrás, eu levava. Eu estava em Duartina, era mais fácil. Agora na cidade é mais difícil (referiu-se a cidade de Bauru). Piratininga também é difícil. A gente foi estudar a nascente de um rio em Duartina mesmo. - Questões burocráticas. Muita documentação, muita responsabilidade. Às vezes, não tinha ônibus, sempre esbarra em uma coisinha dessas. - Bom, cuidado, assim, obviamente tem que ter o consentimento dos pais e até a participação deles junto, então esta é a maior dificuldade, seria isto. - Bom, lá em Piratininga sim. Colegas de Geografia e o professor de História. - Interessados eles são, agora resta saber se eles estão interessados no motivo, que seria estudar, ou só sair da escola, que acredito eu, sair da escola é mais interessante. Eu não culpo. - Sim. Na nascente do rio em Duartina. Na nascente é pasto, é zona rural, a vegetação nativa, tudo nativa. a) Porque tava tendo problema de assoreamento neste rio. Então, para explicar para eles o que é assoreamento, o problema que aconteceu com o rio quando ocorre assoreamento. b) O nível do rio. Antigamente era fundo, tinha uma vazão maior e depois eles repararam que o problema que a criação de gado, sem colocar caixa adequada pode causar, o gado vai tomar água direto lá. Eles repararam isso, eles viram o caminho certinho até o	- Considera importante a aula em campo para analisar o espaço urbano, considerando que esse procedimento didático é difícil de ser executado, principalmente por questões burocráticas. - Reconhece a necessidade da participação mais ativa dos pais nas atividades escolares. - Falta iniciativa para planejar e executar esse procedimento didático, depende dos projetos orientados pela Diretoria de Ensino. - Pouco interesse pelas aulas em campo em áreas de vegetação nativa, pois identifica-se mais com os aspectos socioeconômicos urbanos. Desenvolveu o projeto “Microbacias”, orientado pela Diretoria de Ensino.

<i>rio e a areia que vinha da chuva que ia pro ri. As margens devastadas pelo gado que ficava lá tomando água direto, chamou a atenção deles.</i> c) <i>Pra mim foi excelente. Eu sou geógrafo, eu estava no meu habitat, a gente até brinca, o escritório do geógrafo é o espaço, então, é fora da escola. Eu tenho certeza que eles não vão esquecer isso.</i> d) <i>Gostaria de levá-los pra capital, pra São Paulo, pra mostrar a desigualdade social, mostrar a diferença de você morar numa zona boa, a parte da zona Sul de São Paulo, como excelente, mas mesmo na zona Sul tem favela. Mostrar pra eles o que é realmente desigualdade social, que eles não sabem. Aqui no interior eles não sabem o que é isso.</i>	
--	--

b) Significações percebidas no discurso de Bruno

Bruno é um jovem professor que viveu sua infância e adolescência no Bairro de Capão Bonito, em meio às dificuldades da cidade grande. Quando falou das lembranças da infância demonstrou preocupação com o lugar em que viveu até os dezenove anos, a falta de espaços livres para brincar, a violência, as moradias precárias foram evidenciadas em seu discurso. Sua afeição pelo professor de Geografia ficou evidente em seu discurso, tomando-o como exemplo de vida.

Não teve experiências com aulas em campo enquanto aluno, e como professor não realiza essa atividade pedagógica por iniciativa própria, alegando as dificuldades burocráticas e indisciplinadas encontradas para a realização de tal procedimento. Das vezes em que acompanhou os alunos em atividades fora do espaço escolar, foi por recomendação da Diretoria de Ensino para desenvolvimento do Projeto das Microbacias, o mesmo projeto mencionado por Alice em seu discurso. Bruno não tem autonomia para realizar esse tipo de procedimento didático, embora reconheça a importância das aulas em campo e quando essas acontecerem, sua preferência é que elas ocorram nos espaços urbanos e não em ambientes naturais, pois há maior afinidade com os problemas urbanos, reflexo de suas experiências vividas na infância. O discurso de Bruno é contraditório, pois diz: *“Eu sou geógrafo, eu estava no meu habitat, a gente até brinca, o escritório do geógrafo é o espaço, então, é fora da escola”*, pois mesmo reconhecendo na teoria que o espaço é um dos objetos de ensino da Geografia, não realiza com frequência as aulas em campo com seus alunos.

A primeira fase da análise ideográfica do discurso de Camila está apresentada no quadro a seguir.

Quadro 6 - Análise ideográfica do discurso de Camila

Análise ideográfica do discurso de Camila (59 anos)	
Unidades de significado extraídas da entrevista	Interpretação (síntese)
A) As experiências na infância - Na minha infância eu vivi em Lucélia, que é a minha terra natal, minha cidade natal. Depois vivi bem próximo, na região mesmo, na Alta Paulista, numa fazenda, onde era dos meus pais, então eu vivi na fazenda. Eu vivi até mais ou menos uns 14 anos. A paisagem, o cheiro de mata, os balanços nas árvores, andava a cavalo, dias de festas juninas, terços, são lembranças maravilhosas. - A gente brincava muito a noite. A noite era, "balança caixão", "brincava de roda", "esconde-esconde", era uma delícia. Gostava de brincar embaixo de uma árvore, que era assim, era uma paineira né, e como na paineira tem aqueles botõezinhos pontiagudos, são os espinhos, nós tiramos assim, todas as pontinhas na parte de baixo. Eu lembro que minha mãe tirou todas as pontinhas pra gente poder encostar e não se machucar, e tinha balanço. Então, aquele lugar ali era um lugar impressionante. Quando era época da florada, o chão ficava forrado, assim, você acordava de manhã, tava forrado de flores, ficava balançando ali. É uma imagem que não sai da cabeça, não sai da memória. - É, o lugar que eu vivia era só mato mesmo. Acho que tinha pedaços de mata bem fechada, inclusive até meu pai cortava árvores. Ele era sócio de uma serraria, então, eu tenho essa imagem, então eu tenho a imagem, bem fechada e da mata mais aberta, o campo aberto, o café.	- Nostalgia ao lembrar-se da infância. Forte sentimento emocional e estético. Valorização do espaço rural e das brincadeiras ao ar livre na área rural.
B) As disciplinas e os professores - A que eu mais gostava era Geografia, sei lá, porque a Geografia sempre mostrou o lado da natureza. Na época a gente aprendia mais Geografia Física, a Geografia Humana	- Identificação com a Geografia por seu caráter naturalista.

<i>não era muito ressaltada. Então, tinha tudo a ver comigo, a parte natural, eu gostava de saber, sempre me identifiquei com Geografia. Incrível, que as professoras de Geografia, tenho um pouco de todas elas, lembranças delas.</i> <i>- A professora de Geografia, porque eu via que tudo o que ela falava, principalmente uma das professoras, tudo o que ela falava tinha a ver comigo, gostar do campo. Sempre gostei da natureza, minha vida sempre foi assim.</i>	
C) Experiências com aulas em campo enquanto aluno(a) <i>- Só na faculdade. Nós fomos a Botucatu, o lugar que eu mais lembro. E o que foi interessante é que o que nós vimos em sala de aula, a “Carta de Botucatu” e depois quando nós chegamos, a gente ia vendo, pela carta, a gente ia reconhecendo os lugares. Também via a vegetação, os morros testemunhos.</i>	- Nenhuma experiência com aula em campo como aluna na educação básica, apenas no ensino superior.
D) Experiências com aulas em campo enquanto professor(a) <i>- Acho interessante, bem interessante, porque você falar ou mostrar pelo filme é uma coisa, mas o aluno estar ali vivenciando, ele não esquece jamais. Pisou no solo, é diferente.</i> <i>- Não. Pra viagem de estudo, levei muito pouco. Fomos a Santos conhecer o orquidário. Aqui em Bauru, nós fomos reconhecer os nossos córregos, as nascentes. Então, foi um trabalho que eu achei interessante pra eles também. Na verdade, foi um curso que nós fizemos na Diretoria de Ensino e depois nós, os professores, elaboramos nosso projeto aqui, para levar os alunos.</i> <i>- A maior dificuldade é você ter que contratar o ônibus, depois pagar o ônibus pra levar as crianças. A própria escola, às vezes, também dificulta um pouco a saída, porque cobra muito a sala de aula, você tem que dar conta daquele conteúdo, então, não favorece em nada pra gente, a saída da escola. Então, fica tudo por conta do aluno e do professor, principalmente ter cobrar do aluno. Acho muito desagradável você ter que cobrar do aluno para levá-lo para</i>	- Considera importante as aulas em campo, porém, não tem iniciativa para planejar e executar esse procedimento didático, sem que seja proposto pela Diretoria de Ensino. As dificuldades estão no custo e na falta de apoio da direção e coordenação da escola para a realização de aulas em campo. - Reconhece a necessidade de acompanhamento de monitores, pois não tem conhecimento aprofundado sobre o cerrado.

estudar.

- Os cuidados, primeiramente, trabalhar com os alunos o conteúdo a ser estudado antes, pra quando ele chegar no local, ele tem noção do que ele está presenciando, e também, fazer um relatório pra que ele possa, diante disto, acho que, até algumas questões pra ele poder chegar no local e saber o que vai observar, o que é mais importante, pra que não seja só um passeio, mas um estudo real.

- A maior parte, os professores de Ciências, que trabalham em conjunto.

- Acho que a participação é perfeita. Eles gostam muito e o resultado final é sempre positivo.

- Já, no Jardim Botânico, a vegetação é nativa.

a) Primeiro, é um ambiente fechado e tem monitoria, então, você chega, já sabe, o que for importante para eles é o que a monitoria vai passar. Já tem um esquema montado, é mais prático.

b) Vegetação do cerrado, extinção, floresta, preservação, importância da preservação.

c) No meu caso é importante porque estou estudando junto com eles, então eles também se esforçam pra aprender, prestam atenção, ficam atentos e depois quando chega na sala de aula, qualquer assunto que você vai tratar a respeito, eles falam: Ah, nós já vimos lá! O monitor falou isto também!

d) Gostaria de levar os alunos no planetário, aqui no próprio Instituto de Pesquisa aqui em Bauru (referiu-se ao IPMET – Instituto de Pesquisa Meteorológica), que ainda não os levei. Sair um dia aí pelo cerrado, pra conhecer a floresta de perto, pra ver como é. Você explica a árvore de troncos retorcidos, mas nada como ver a árvore e muitos não conhecem.

c) Significações percebidas no discurso de Camila

Fica evidente no discurso de Camila sua afinidade com os ambientes naturais, cujos valores estéticos e emocionais são retratados quando descreve o lugar onde gostava de brincar

na infância: “A paisagem, o cheiro de mata, os balanços nas árvores [...]. Gostava de brincar embaixo de uma árvore, [...] era uma paineira [...], e como na paineira tem aqueles botõezinhos pontiagudos, são os espinhos, nós tiramos assim, todas as pontinhas na parte de baixo. Eu lembro que minha mãe tirou todas as pontinhas pra gente poder encostar e não se machucar, e tinha balanço”. Ao mencionar a paineira, Camila cita uma espécie de árvore nativa, que pode ser encontrada em vários ecossistemas brasileiros, inclusive no cerrado com o nome de paineira-do-campo (*Eriotheca gracilipes* K. Schum.) ou paineira-do-cerrado (*Eriotheca pubescens* Mart. & Zucc), pertencente à família botânica *Bombacaceae*, porém, pela descrição de Camila, a espécie que ela caracteriza com tronco coberto de acúleos não ocorre em áreas de cerrado, mas pode ser encontrada em áreas de Floresta Estacional Semidecidual, por exemplo, como a Paineira-rosa (*Chorizia speciosa*) e a Paineira-branca (*Chorizia glaziovii*). Dessa forma, podemos supor que a área da fazenda em que Camila morava quando criança encontrava-se em uma área de vegetação de transição, bastante comum no interior do Estado de São Paulo. O período de floração da paineira ocorre entre os meses de julho a agosto e Camila se recorda dessa época, quando ao acordar, se deparava com o chão coberto de flores. “Quando era época da florada, o chão ficava forrado, assim, você acordava de manhã, tava forrado de flores, ficava balançando ali. É uma imagem que não sai da cabeça, não sai da memória”. Ao mesmo tempo, que se emociona ao falar da mata que cercava o lugar onde morava, sem perceber, denuncia uma atividade muito comum para a época: o corte das árvores nativas para servir às serrarias ou para serem transformadas em carvão. Essas áreas, após o desmatamento, provavelmente seriam substituídas por plantações de café ou por pastagens para o gado.

Ao mencionar sobre suas professoras de Geografia, Camila percebe que essas professoras influenciaram-na em sua prática pedagógica quando diz: “[...] tenho um pouco de todas elas.”

Camila não teve experiências com aulas em campo ainda como aluna no Ensino Fundamental, somente no Ensino Superior. Mesmo considerando esse procedimento didático muito importante para a aprendizagem dos alunos, pois os alunos poderão vivenciar a realidade, ela não realiza com frequência aulas em campo. Uma das dificuldades mencionadas por Camila é com relação à organização desse procedimento didático, desde a contratação de uma empresa de ônibus para o transporte e arrecadação do dinheiro dos alunos. “Então, fica tudo por conta do aluno e do professor, principalmente ter que cobrar do aluno. Acho muito desagradável você ter que cobrar do aluno para levá-lo para estudar.” Outro problema citado por ela é com relação à direção da escola que “[...] dificulta um pouco a

saída, porque cobra muito a sala de aula, você tem que dar conta daquele conteúdo, então, não favorece em nada pra gente, a saída da escola.”

Ao ser perguntado à Camila se a mesma levaria os alunos para uma aula em área de vegetação nativa, ela reconheceu que não tem domínio dos conceitos de botânica e que, assim, precisaria do acompanhamento de um especialista para auxiliá-la. Essa postura de reconhecer os próprios limites é louvável e não é comum entre os professores. Camila diz aprender com os monitores na medida em que eles vão ensinando os alunos.

Após análise ideográfica do discurso de Camila, as unidades de significados do discurso de Denise e as devidas interpretações, estão apresentadas no Quadro 7.

Quadro 7 - Análise ideográfica do discurso de Denise

Análise ideográfica do discurso de Denise (32 anos)	
Unidades de significado extraídas da entrevista	Interpretação (síntese)
A) As experiências na infância <i>- Eu vivi na Santa Luzia, aqui em Bauru, um bairro ali na baixada, próximo do viaduto da Rondon. [...] Era tudo muito doce, tudo muito bom. [...] Foi uma infância muito boa, suave, coisas boas. Morei lá até os seis anos.</i> <i>- Eu brincava muito na rua. [...] A gente fazia ruinha, passava risco de giz e subia e descia com a bicicleta, a gente fazia como se fosse um trânsito mesmo. A gente deixava os portões das casas abertos, estacionava as bicicletas, deixava os patins, skates. Brincava muito na terra escondida da minha mãe, porque atrás de casa, foi construindo casas, sabe. Então, acho que eles lotearam, de uma vez foi construindo um monte de casa. Subia nas árvores. [...] Eu gostava de brincar de Barbie em casa, dentro de casa.</i> <i>- Tinha, no Horto Florestal, ali perto de casa. A gente saía, descia todas as crianças da rua, geralmente com uma mãe ou com a minha. A gente pegava o carrinho de feira e colocava as frutas e descia pro Horto. Lá tem uma parte que é reflorestamento e uma parte que é vegetação nativa. Passava à tarde. Eu também ia muito pro sítio. A gente pegava marmita, tem foto inclusive. A minha família pegava marmita</i>	- Valorização do bairro, da vizinhança e das brincadeiras na rua. - Valoriza a relação do homem com a natureza.

<i>no posto e a gente ia almoçar no meio do mato, antes de chegar no sítio. No caminho do sítio, a gente parava o carro, comia e depois ia pro sítio.</i>	
B) As disciplinas e os professores <i>- Olha, eu sempre tive erros ortográficos, então, eu não gostava muito de Português. Não que eu não gostava, eu tinha meio medo. Eu tinha medo do ditado. Da 1ª a 4ª série, eu sempre gostava mais de Matemática. Depois da 5ª eu gostava mais de Geografia e de História, que eu me recordo, porque Artes, eu não tinha habilidades e Artes não era tão diversificada como hoje. [...] Inglês eu também não gostava. Então, eu fiquei mais na área de Geografia e História. Por uma curiosidade própria, pelo fascínio de conhecer o mundo, de entender, porque eu queria entender aquilo que eu não sabia. Mais o mundo, mais como ele é, as pessoas, tudo de uma forma que eu não sabia nada.</i> <i>- Pra falar a verdade, eu não me lembro o nome da minha professora de Geografia. Olha que coisa! Eu sei que a primeira foi Rosa, mas ela ficou pouco, talvez, ela tenha me encantado, não sei, talvez, foi a primeira aula que ela falou alguma coisa, o que é Geografia por exemplo. [...] Nossa! Eu quero saber o que é Geografia! Então, mas eu me lembro de História, era catastrófico, porque era decorado, eles davam questionário, eu aprendia por mim mesma, pela minha curiosidade ou porque eu prestava atenção, mas não pela metodologia, era uma metodologia muito diferente. No Ensino Médio já tive outros professores de Geografia que clarearam mais, eu já consegui identificar a Geografia Regional, Geografia do Brasil.[...]</i> <i>- Então, eu comecei a entender e gostar mais de Geografia, no Ensino Médio.</i>	- Identifica-se com a Geografia por uma curiosidade pessoal, pois tinha uma necessidade de conhecer e entender o mundo. - O Ensino de Geografia era tradicional, pautado nos questionários formulados pelo próprio professor da disciplina e as respostas deveriam ser decoradas e não compreendidas.
C) Experiências com aulas em campo enquanto aluno(a) <i>- Eu fui na Brahma, que era indústria. Na antiga Brahma, na Coca-Cola. Eu acho que foi só isso. Na Universidade, eu fui</i>	- Teve experiências com visitas monitoradas e aulas em campo, como aluna no Ensino Básico e

<i>pro PETAR (referiu-se ao Parque Estadual do Alto Ribeira), pra vários lugares, pra cidades históricas, visitei algumas minas de topázio imperial, fui pra Caverna do Diabo, pra Paranaguá, Furnas.</i>	Superior, inclusive em ambientes naturais.
D) Experiências com aulas em campo enquanto professor(a) <i>- São projetos que são muito importantes, trabalhosos, mas muito necessários, porque dá sentido ao que você está ensinando, é a prática, e você tem o retorno do aluno muito mais rápido porque ele se entusiasma, porque ele vai sair daquele espaço cotidiano. [...] Então, tem um significado muito pra ele, um sentido muito forte pro aluno.</i> <i>- Depende da escola, do que a escola permite. Algumas escolas nos permite aventurar mais, mas outras, menos. Não é durante todo o ano, não é com todas as séries também, acho que são alguns projetos. [...] Então, quando eu estava em Iacanga (escola pública) eu fiz um projeto, mas deu tanto trabalho pra você achar onde era a nascente, ainda mais que eu morava fora. Era propriedade alheia, você tem que pedir autorização, [...]. Foram várias saídas. No Paraíso (escola particular), que eu dei aula, a gente tinha que sair mesmo, porque a cada bimestre tinha que sair uma vez. Então, eu tinha que desenvolver um projeto de tá sempre saindo. E eles têm um centro ecológico. Lá tem a mata ciliar, tem nascente, têm muita coisa que dá pra fazer a vivência, os trabalhos com os alunos, inclusive animais. A gente foi muito lá. Mas também levei ao Jardim Botânico, que eu costumo levar mais próximo daqui da escola. Nunca levei pra outra cidade,[...].. Nunca me aventurei muito longe com os alunos. O Horto Florestal, na Duraflora, que eles têm uma palestra, no DAE, na ETA também. [...] No Jardim Botânico eu levava muito, porque minha irmã trabalhava lá. Lá eles conhecem os vários estratos, eles vêem a Mata Atlântica, a Mata de Igapó, o Cerrado conforme vai subindo. Dá pra trabalhar bastante coisa numa paisagem. [...]</i>	- Considera trabalhoso o planejamento e a execução de uma aula em campo. - Reconhece a necessidade de acompanhamento de monitores, pois, não tem conhecimento aprofundado sobre o cerrado. - Reconhece o aproveitamento e entusiasmo dos alunos nas aulas em campo. - Considera a aula em campo uma forma diferente de avaliar.

- [...] É um desafio dar aula de campo, você tem que ter apoio das pessoas para você fazer o agendamento, transporte, autorização, tudo requer um tempo extra seu. Então, mas se há vontade de ambas as partes, da coordenação nos ajudar, da direção e nós também, pessoal.
- Você tem que antes de ir, você tem que trabalhar aquilo com o aluno, os conceitos. [...] Conceituar bem, pra chegarem lá, eles já estarem preparados. Eu acredito que isso seja fundamental. [...] Tá sempre trabalhando pra eles observarem o que tem que ser observado.
- Mais de Ciências, sempre. Não sei por quê.[...]
- Muito, acho que é cem por cento, nunca teve resistência. Sempre são muito entusiasmados, até na devolutiva eles são entusiasmados. Eles são mais entusiasmados do que só você trabalhar aquilo só dentro da sala de aula. A produção, depois a avaliação é melhor do que se você não tivesse ido, se você tivesse trabalhado aquilo só na sala de aula.
- Sim. No Jardim Botânico, no Horto e na Duraflora.
- a) Pelas facilidades. Eu moro perto do Horto, é quase na rua da minha casa. E lá tem agora palestra, inclusive minha irmã e bióloga por causa da palestra que eles dão. É muito significativo. Também tem uma orientação, tem biólogos que explicam. Se fosse só eu, eu teria dificuldade de estar explicando aquilo. Nem todas as plantas a gente conhece. Eles vão falando o nome, o que acontece, a família. Eu acho legal ter esta orientação. Eu acho que eu vou mais por isso, porque tem uma pessoa pra tá nos guiando. [...]
 - b) O caso do cerrado, a vegetação, os biomas. Que eu me lembro, foi quando eu trabalhei biomas, que eu levei os alunos.
 - c) Minha experiência foi que eu aprendi muito, porque eu não sabia muita coisa também. A gente sabe muita coisa teórica da Geografia, mas na parte da Biologia, da Ciência, a gente não entra tanto. Eu

<i>aprendi, com os biólogos depois. Eu aprendi a como trabalhar com o aluno também. Porque tudo tem que ter um sentido pra eles. A gente não consegue ensinar conceitualmente, que nem eu aprendi, [...]. Hoje a gente tem que despertar esta curiosidade no aluno. Eu acho que levando, a gente instiga eles a querer e a gente aprende a fazer. [...] Eu sou muito preocupada, tenho medo que eles caiam, tenho medo que eles fujam, eu tenho medo que eles dêem trabalho, quando é quinta série e sexta série. Quando era Colegial, eu já ficava mais sossegada, Ensino Médio. Mas no Fundamental, 5ª e 6ª série eu fico mais ansiosa.</i> <i>d) Eu gostaria que tivesse uma abertura maior pra eles conhecerem a indústria mesmo. Aqui em Bauru tem poucos exemplos, abertura. Eu levaria, tem lá na UNESP, astronomia, eu nunca levei.. Eu estava vendo uma prova esta semana, e na prova e não era de Geografia. O que é? Era tudo muito assim. Eu fiquei pensando, que se o aluno tivesse a oportunidade de colocar o que aprendeu, assim, não de uma forma direta, objetiva. Às vezes, fazendo uma visita, ele possa através de um relato das experiências deles, [...] é melhor que uma avaliação.</i>	
---	--

d) Significações percebidas no discurso de Denise

A professora Denise detalhou em seu discurso os bons momentos da infância nas brincadeiras de rua, nos passeios semanais no Horto Florestal de Bauru e no sítio. Apesar de viver sempre na cidade, ela demonstrou ter afinidade com ambientes naturais.

Denise tem grande afinidade com as disciplinas de Geografia e História. Ela se lembra da professora de História que utilizava o método tradicional de questionários, dos quais os alunos tinham que decorar as respostas. Por causa da sua curiosidade em conhecer o mundo, identificou-se com a Geografia, porém não conseguiu lembrar-se dos professores. Percebemos certo descontentamento em Denise por não se lembrar, do motivo pelo qual

optou pela graduação em Geografia. Ela reconhece que foi somente no Ensino Médio que começou a gostar e a compreender mais a disciplina de Geografia, talvez pela metodologia utilizada pelos professores.

Quanto às aulas em campo ainda como aluna, Denise teve várias experiências em diversos lugares, tanto no Ensino Básico como no Ensino Superior. Como professora ela gosta de desenvolver projetos com aulas em campo, apesar de considerá-los trabalhosos desde o planejamento até sua execução. Acredita que são importantes “[...] *porque dá sentido ao que você está ensinando, é a prática, e você tem o retorno do aluno muito mais rápido porque ele se entusiasma, porque ele vai sair daquele espaço cotidiano.*” Para ela, o papel do professor é despertar a curiosidade dos alunos, instigando-os a querer aprender e assim o professor também aprende a fazer a própria *práxis*. Ela demonstra ser muito preocupada com o que pode acontecer de errado durante uma aula em campo e diz que as primeiras vezes, quando saiu com alunos de quinta e sexta série, teve medo, porém, depois com alunos do Ensino Médio, ficou mais tranquila.

Para Denise, uma aula em campo é sempre um desafio pessoal, mesmo quando o professor não tem domínio principalmente do conteúdo. Essa preocupação de Denise fica clara quando ela diz que aprendeu muito com os biólogos nas visitas ao Jardim Botânico de Bauru. Embora domine os conceitos de Geografia, não domina os de Biologia e de Ciências, assim como Camila, considera muito importante a presença dos monitores durante as visitas nesse ambiente para sentir-se mais segura.

Como sequência didática, Denise prefere ensinar aos alunos os conceitos relacionados ao assunto a ser estudado, antes da realização das aulas em campo, pois ela considera importante prepará-los primeiramente na sala de aula. Essa sequência didática escolhida por Denise é apontada por Cavassan, Silva e Seniciato (2006), como sendo a mais utilizada pelos professores de maneira geral. Para esses autores, a aula teórica antes da aula em campo, pode produzir distorções e limitações relacionadas às concepções da realidade, pois as ilustrações trazidas nos livros didáticos, por exemplo, quando utilizadas como recurso didático, podem reproduzir características e até mesmo conceitos equivocados do objeto de estudo. Quando a aula em campo acontece antes da aula teórica, “[...] *é possível observar nos alunos uma maior compreensão das características trabalhadas*”. (CAVASSAN; SILVA; SENICIATO, 2006, p. 205). Para esses autores, quando a aula teórica antecede a aula em campo, os alunos “[...] *parecem relutar em aprofundar seus conhecimentos e a eliminar as distorções trazidas por eles a respeito do que se pode observar ao vivo, gerando confusões e dúvidas.*” (CAVASSAN; SILVA; SENICIATO, 2006, p. 205).

Percebemos no discurso de Denise certo descontentamento com a avaliação do tipo tradicional, da qual o aluno responde de forma direta e objetiva o que está sendo perguntado. Quando ela diz: *“Eu fiquei pensando, que se o aluno tivesse a oportunidade de colocar o que aprendeu, assim, não de uma forma direta, objetiva. Às vezes, fazendo uma visita, ele possa através de um relato das experiências dele, [...] é melhor que uma avaliação.”*, a avaliação tradicional poderá ser substituída por relato de experiência, quando o procedimento didático escolhido for uma aula em campo, assim, ao relatar suas experiências, o aluno estará expondo o conhecimento aprendido, possibilitando ao professor uma avaliação mais abrangente.

A seguir, no Quadro 8, apresentamos as unidades de significados do discurso de Elaine e as devidas interpretações.

Quadro 8 - Análise ideográfica do discurso de Elaine

Análise ideográfica do discurso de Elaine (34 anos)	
Unidades de significado extraídas da entrevista	Interpretação (síntese)
A) As experiências na infância - Na cidade de Andradina. Eu morava no centro. Tinha a ferrovia. A gente brincava num espaço verde que tinha perto da rodovia. - Eu morava bem no centro. A gente brincava no meio da rua, de bicicleta, de carrinho de “rolemã”, de “bets”, “pega-pega”, brincadeiras bem do interior, na rua mesmo. - Não. Era área urbana, só tinha este espaço. Era verde de grama, tinha um campinho de futebol. Nativa não.	- Valorização das brincadeiras na rua, comuns nas cidades pequenas do interior.
B) As disciplinas e os professores - Gostava de Geografia, de Língua Portuguesa. Gostava de escrever. Geografia por causa dos lugares mesmos. - Lembro da professora de Geografia, bastante. Eu acho que eu lembro mais da de Geografia e Educação Artística, porque elas ficaram a 5ª, 6ª, 7ª e 8ª. [...] A de Geografia, acho porque ficou mais tempo, as outras foram assim, não ficaram, ficaram um ano só. Eu não fiz Geografia por causa dela, foi depois no Ensino Médio, que eu lembro mais. [...] No Ensino Médio, eu achava maravilhoso (risos) meu professor, eu achava ele muito inteligente e a Geografia discutia as questões do mundo. Eu achava uma disciplina	- Importância da relação professor-aluno no processo de ensino. Identificação com a Geografia pela proximidade com a área jornalística, por tratarem de temas atuais.

<i>próxima do Jornalismo. Porque eu queria fazer jornalismo. Ai eu falei assim: Vou prestar vestibular, Jornalismo e Geografia, porque acho que fala de atualidade, das questões humanas.</i>	
C) Experiências com aulas em campo enquanto aluno(a) <i>- Sim, bastante. Fui para o pantanal, na faculdade. Eu viajei para muitos lugares na região, que era Mato Grosso do Sul. Tinha cerrado. Fizemos várias saídas.</i>	- Várias experiências com aulas em campo no ensino superior.
D) Experiências com aulas em campo enquanto professor(a) <i>- Não ocorre, por diversos fatores: econômico, às vezes a escola não, sei lá, o governo não dá abertura. Acho importante.</i> <i>- No início da minha carreira eu fazia, era em Três Lagoas. A escola dava apoio. Depois que eu vim pra São Paulo, não senti apoio, eu não fiz mais. Lá a gente saía pra vários lugares, às vezes só pra conhecer paisagens. Fomos num bairro de classe alta, Fomos num bairro de classe média, fazia um “tour” de ônibus. Sempre na área urbana. Eu fiz porque fiquei pouco tempo lá. Eu fiquei quatro meses nesta escola. Depois eu fui dar aula na faculdade, era Prática de Ensino. A gente fazia. Fomos em Cáceres, a gente desceu o rio Paraguai. Fomos pra Chapada dos Guimarães. Fiz vários, mais no Ensino Superior. Agora no Ensino Fundamental, tem mais dificuldade, pela questão do ônibus, da autorização, a escola, o diretor não autoriza. Às vezes o governo fala que não pode. Mas eu fiz, no começo eu fazia muito, até no Ensino Superior a gente fazia bastante. É importante pra eles estarem em contato, visualizar, ver mesmo a realidade como é.</i> <i>- A dificuldade (na escola sede onde atua como professora), é que a coordenadora já tem algumas saídas no ano e ela direciona os professores, pelo menos na escola onde eu tenho maior parte da carga horária. Vai pro Museu, é o Hopi Hari, é o Lixão, então, o professor tal, tal, tal que vai. Eles querem levar os alunos, mas não tem a preocupação didática, qual o</i>	- Critica a postura do coordenador e direção por não integrarem as visitas monitoradas aos conteúdos curriculares, sendo essas planejadas exclusivamente pela escola, ignorando o caráter pedagógico. - Experiência com aulas em campo em áreas de vegetação nativa enquanto professora no ensino superior. Destaca a importância desse procedimento didático como complemento ao ensino formal no espaço escolar.

professor. Às vezes é o professor que tá vago, tem pouca aula no dia, é ele que vai. É complicado. O projeto é da escola, fica uma coisa meio perdida, vai por ir só.

- O assunto, a importância, os recursos materiais, tem que ter autorização dos pais. O assunto tem sempre que estar ligado com o conteúdo que você está trabalhando na sala de aula, ou um assunto importante. Hoje, o meio ambiente é importante.

- Como eu te falei, os projetos estão vindos de fora e estão sendo desta maneira. Que eu vejo que está indo é o professor de Ciência, de Biologia, de Física e de Artes. A de Geografia tem muita aula e não tem disponibilidade de horário. (risos)

- Eles gostam, eles gostam.

- Nós fomos no rio Paraguai, no Pantanal, nós fomos na Chapada dos Guimarães.

a) Na verdade, foi uma decisão coletiva, porque eu só era orientadora. A ideia que surgiu dos alunos e eles que acabavam montando o projeto. A gente só organizava as coisas pra que acontecesse. Ônibus, ofício. Isso no nível universitário. Eles que planejavam, eles que davam as aulas, a gente direcionava eles.

b) Do rio Paraguai, foi bem interdisciplinar. Viu a fauna, a flora, a questão do rio, da poluição. A Chapada foi bem na área de vegetação, do relevo.

c) É bem válida. É um momento diferente. É o momento de concretização da aprendizagem. É um momento que fica marcado. Você está ali no lugar, visualizando você aprende aquilo pra sempre.

d) Eu dou aula na zona rural (refere-se a escola em Tibiriçá). O espaço rural é a vivência deles, e lá poderia trabalhar a questão da pequena propriedade. Ali é o cerrado também e já tá totalmente desmatado. Tem várias propriedades. Lá poderá trabalhar a questão do campo, não do lado

<i>do meio ambiente, mas a questão do trabalho familiar, da pequena propriedade. E como eles já participam disto ou trabalham, os pais trabalham, seria interessante formalizar esse conhecimento deles. A relação é com a paisagem modificada.</i>	
--	--

e) Significações percebidas no discurso de Elaine

Elaine não se recorda de ter tido contato com vegetação nativa na infância, apesar de morar em uma cidade pequena do interior de São Paulo. Ela gostava de brincar na rua com os amigos.

Em seu discurso, Elaine reforça a importância da relação professor-aluno marcada pelo período de convivência. As constantes mudanças de professores nas escolas públicas de um ano para o outro ou até no mesmo período letivo, dificultam muitas vezes a aproximação professor-aluno, diferente da experiência que Elaine teve com suas professoras de Geografia e de Educação Artística, que permaneceram na escola da quinta a oitava série.

A escolha de Elaine pela graduação em Geografia não está relacionada com a convivência com sua professora de Geografia no Ensino Fundamental, mas pela afinidade que tem com o Jornalismo, por abordar temas atuais e articular-se com as Ciências Humanas.

Durante a educação básica, Elaine não se recorda de ter tido experiências com aulas em campo; apenas no Ensino Superior, inclusive em ambientes naturais, como no Pantanal. Como professora realizou algumas aulas em campo no início da carreira em Três Lagoas (MS), pois recebeu apoio da escola e depois que se mudou para o Estado de São Paulo, não encontrou mais esse apoio e assim, não realizou mais esse procedimento didático. Em seu discurso, Elaine deixa transparecer certo descontentamento com relação a essa falta de apoio da direção e coordenação em uma das escolas em que trabalha, quando diz:

A dificuldade, é que a coordenadora já tem algumas saídas no ano e ela direciona os professores, pelo menos na escola onde eu tenho maior parte da carga horária. Vai pro Museu, é o Hopi Hari, é o lixão, então, o professor tal, tal, tal que vai. Eles querem levar os alunos, mas não tem a preocupação didática, qual o professor. Às vezes é o professor que tá vago, tem pouca aula no dia, é ele que vai. É complicado. O projeto é da escola, fica uma coisa meio perdida, vai por ir só.

Nessa escola as visitas monitoradas são programadas pela coordenação e direção, que decidem para onde os alunos serão levados, quais turmas e quais professores irão acompanhá-los sem a preocupação com o caráter pedagógico, caracterizando-se apenas como um “passeio”. O desabafo de Elaine deixa clara sua indignação com o descaso para as questões pedagógicas e a falta de autonomia dos professores dessa escola, impedindo que projetos interdisciplinares articulados aos conteúdos curriculares sejam planejados e executados em espaços não-formais. Elaine sente-se engessada pelo sistema educacional que lhe é imposto, sobretudo, sente-se impotente diante de tal realidade.

Assim como Denise, Elaine também considera a aula em campo um procedimento complementar do ensino formal realizado no espaço escolar. Apesar de ter tido experiências com aulas em campo como aluna, Elaine não consegue realizá-las por razões administrativas e por isso mostrou-se aparentemente desmotivada profissionalmente.

No quadro a seguir, apresentamos a primeira fase da análise ideográfica do discurso de Fábio.

Quadro 9 - Análise ideográfica do discurso de Fábio

Análise ideográfica do discurso de Fábio (44 anos)	
Unidades de significado extraídas da entrevista	Interpretação (síntese)
A) As experiências na infância - <i>Eu vivi na cidade de Bauru, sou de Bauru, moro em Bauru há quarenta e quatro anos. A lembrança que eu tenho é do espaço físico, da paisagem e dos amigos. [...] Eu passei minha infância ali até os quatorze anos, depois fui morar em outro lugar, na Avenida Cruzeiro do Sul, bairro entre a Avenida Cruzeiro do Sul e o Redentor. Todas as brincadeiras dependia do espaço físico e de alguns objetos que a gente encontrava com facilidade no meio ambiente.</i> - <i>Todas as brincadeiras aconteciam na rua, a rua era bem utilizada. No momento aonde a gente não tinha um fluxo tão grande de carros e ainda a gente podia brincar na rua sem encontrar qualquer empecilho. As brincadeiras que eu mais gostava seria: “pé-na-lata”, que era jogar uma lata e você ia procurar; gostava de brincar de esconde-esconde e principalmente de “bola de gude”, conhecida como “burica”</i>	- Valorização do bairro, da vizinhança e das brincadeiras na rua. - Vivência com a realidade urbana. Nenhuma experiência com a realidade rural.

<i>naquela época. Eram brincadeiras que para uma classe social baixa agente tinha acesso.</i> <i>- Não. Fui criado praticamente no centro da cidade. A única coisa que a gente tinha, seria alguns terrenos baldios que a gente ainda encontrava, mas muita quantidade de lixo, uma vegetação rasteira, mas mesmo assim, uma vegetação, uma paisagem mais típica, não. Sempre fui uma pessoa urbana. Não tinha acesso a ir ao sítio, a deixar essa paisagem urbana. Fui criado dentro de uma paisagem urbana.</i>	
B) As disciplinas e os professores <i>- A disciplina que eu sempre gostei, foi Geografia e História são disciplinas que você poderia trabalhar com a natureza, você criar imagens [...]</i> <i>- O professor que me marcou muito, foi uma professora que se chama professora Vanda. Ela era professora de Geografia, até pelo fato de gostar da matéria, são aqueles professores que realmente marcam, fica marcado na sua vida. Acho que pela matéria e pela pessoa, então, me marcou muito. Eu lembro dela claramente, pelo fato de gostar da matéria.</i>	<i>- Identificação com a professora de Geografia, por gostar dos assuntos tratados na disciplina.</i>
C) Experiências com aulas em campo enquanto aluno(a) <i>- Não. Nunca participei de nenhuma viagem. Não, de maneira alguma. [...] Me formei na Universidade do Sagrado Coração. [...] A gente trabalhava muito de segunda a sexta, no decorrer do dia e a gente não podia participar dessas saídas com outros grupos, para ir pra outro lugar, até mesmo por causa do custo, custo benefício. O que sobrava era realmente pra pagar o curso na universidade.</i>	<i>- A dificuldade para pagar os estudos inviabilizou a sua participação nas aulas em campo no ensino superior.</i>
D) Experiências com aulas em campo enquanto professor(a) <i>- Eu acho muito importante que isso venha a acontecer. Em Geografia é importante conhecer várias paisagens, a parte urbana, a parte rural. Eu acho muito importante para o conhecimento do aluno. Pra que a gente possa estar agregando isto daí, dentro do nosso livro didático e muitas vezes um livro paradidático.</i>	<i>- Reconhece a importância das aulas em campo, porém, considera o custo, a baixa renda dos alunos, a indisciplina e a falta de apoio da direção, são os maiores obstáculos para execução desse procedimento didático.</i>

- [...] a renda per capita da população é muito baixa. Muitas vezes o custo pra esse aluno se torna muito alto. [...] talvez vinte reais pra família se torna muito caro, já que essa família, muitas vezes, é constituída de cinco ou seis pessoas. [...] A própria renda per capita leva a gente a evitar essas saídas também, por causa deste custo. [...] Eu costumo algumas vezes dar aulas na praça, até mesmo quando agente fala da natureza, do crescimento urbano, do desenvolvimento da natureza. Mas isto é um espaço da escola de cinco a seis metros. [...] Nós só vamos conseguir fazer o aluno entender a importância da Geografia quando ele descobrir que a Geografia faz parte do seu dia-a-dia, ele vive a Geografia. [...] O homem está modificando a paisagem a todo o momento. Isso é importante mostrar, as mudanças que o homem vai produzir ou positivo ou negativamente. O bairro muitas vezes pode mostrar isso daí. O homem tem esse poder [...] de modificar as coisas muito rapidamente, de acordo com suas necessidades. [...] Então, nosso bairro é Geografia pura.

- Hoje, pra poder trabalhar com esses alunos, num trabalho de campo, a preocupação maior que nós temos, é do comportamento dessas crianças. Esse comportamento, vai desde as crianças da 5ª série até o Ensino Médio. [...] Pra que a gente possa fazer isso, muitas vezes, num espaço maior, sem ser esses cinco metros que a gente sai da escola. [...] Tem que ter um grupo de apoio, mas é difícil você ter um grupo de apoio. [...] Já que hoje na sala de aula há quantidade enorme de alunos pra você controlar. [...]

- [...] Já que nós temos que respeitar o planejamento e muitas vezes nós não temos a flexibilidade tão grande da própria Direção de estar entendendo isto daí. Então, se torna difícil você contar com o outro educador, já que ele segue o planejamento dele de um jeito e você segue seu planejamento de outro jeito. [...] Um educador gosta daquela aula tradicional, o outro gosta do socioconstrutivismo e assim nós temos educadores ensinando a mesma matéria, mas com uma

- Não tem experiência com aula em campo em área de vegetação nativa. Admite ser pressionado pela direção da escola particular e pelos pais dos alunos para prepará-los para o vestibular.

visão diferente de como passar essa informação [...].

- Para o aluno é fantástico, só que pra isso também venha acontecer, é importante mostrar já para o aluno. Olha lá, tenha a sensibilidade que você vai encontrar, isso, isso, isso e isso na matéria. Não é falar pra ele, mostrar o caminho, mas alertar esse aluno pra que ele tenha sensibilidade do que ele vai ver. A partir desse momento que a gente alertar, preparar esse aluno e começar a mostrar pra esse aluno. [...]
O aluno precisa: visualizar, entender e saber por quê. Em Geografia se trabalha o passado, o presente e o futuro, isso é fantástico. Agora, o aluno só se interessa por aquilo que está falando se ele conseguir interpretar, porque se não conseguiu entender, pra ele isso não tem valor.

- Não. Eu ainda não tive oportunidade. Nas escolas que eu trabalho não foi dada abertura, até mesmo de um processo que a gente passa dentro da escola particular que eu trabalho também. É que você tem que preparar esse aluno pro vestibular. Então, eles não dão esse campo. O que o aluno precisa ver é o que cai no ENEM, o que vai cair no vestibular, coisas assim. [...] Na escola do Estado a renda per capita não ajuda. Na escola particular, [...] não se pode porque, o denominador final é colocar este menino dentro de uma universidade [...]. Então, nós temos dois lados totalmente antagônicos, um que tem o poder econômico, mas não pode porque ele não está preparado para isto daí, e o outro, que talvez até gostaria, mas ele não pode porque sua renda per capita é baixa. [...]

- Olha, eu gostaria de trabalhar o que tem aqui na minha região, que é o cerrado. [...] Dentro da minha cidade, da cidade de Bauru, nós temos o cerrado. Então eu poderia trabalhar diretamente, valorizando minha cidade, fazendo o aluno entender o que passa primeiro dentro do seu espaço onde ele vive, pra poder entender o que se passa em outros Estados e outras regiões. Eu poderia fazer ficar mais palpável a esse aluno, pegar tocar, do que ficar só dentro de um livro, mostrando algumas fotos. [...]

f) Significações percebidas no discurso de Fábio

Ao relembrar da infância, Fábio faz questão de caracterizar com detalhes o lugar onde morava e as brincadeiras com os amigos que aconteciam nas ruas do bairro. Ele não teve contato com áreas de vegetação nativa, suas experiências infantis ficaram restritas ao espaço urbano.

Fábio sempre gostou de Geografia e História por identificar-se com os temas abordados por essas disciplinas, principalmente os relacionados com a natureza, mesmo não tendo vivenciado experiências em ambientes naturais na infância.

Como aluno na Educação Básica, Fábio não se recorda de ter participado de aulas em campo. No Ensino Superior, várias aulas em campo foram programadas e realizadas, entretanto, Fábio relatou que não pôde participar delas por questões financeiras. Ele fez o curso em uma instituição privada e pagava as mensalidades com recursos próprios, trabalhava durante o dia e estudava no período noturno. *“A gente trabalhava muito de segunda a sexta, no decorrer do dia e a gente não podia participar dessas saídas [...] até mesmo por causa do custo [...]. O que sobrava era realmente pra pagar o curso na universidade.”*

Como professor, Fábio não tem o hábito de realizar aulas em campo, reconhece que elas são importantes, porém, dependendo do lugar em que essa irá ocorrer, o custo poderá inviabilizar a participação de todos os alunos. Ele declara que o custo, a baixa renda das famílias dos alunos, a indisciplina e a falta de apoio da Direção da escola são obstáculos que dificultam a realização desse procedimento didático. Trabalhando em duas escolas com realidades muito diferenciadas, uma da rede pública e outra da rede particular de ensino, Fábio elabora justificativas para que as aulas em campo não sejam realizadas, mesmo reconhecendo que esse procedimento didático seja fundamental para o ensino de Geografia, quando diz: *“[...] Em Geografia, é importante conhecer várias paisagens, a parte urbana, a parte rural [...]. O aluno precisa: visualizar, entender e saber por quê. Em Geografia se trabalha o passado, o presente e o futuro, isso é fantástico.* Outros comentários demonstram que Fábio diz realizar aula na praça ao lado da escola, todavia, uma vez mais justifica a pouca frequência desse tipo de procedimento didático pela indisciplina dos alunos e a falta de apoio da escola.

Em vários momentos do discurso de Fábio, percebe-se que o mesmo sabe preparar e realizar uma aula em campo, sem aqui discutir a ordem da sequência didática para esse procedimento, entretanto, não há interesse nem motivação para realizá-la.

Após análise ideográfica do discurso de Fábio, as unidades de significados do discurso de Gustavo e as devidas interpretações estão apresentadas no Quadro 10.

Quadro 10 - Análise ideográfica do discurso de Gustavo

Análise ideográfica do discurso de Gustavo (41 anos)	
Unidades de significado extraídas da entrevista	Interpretação (síntese)
A) As experiências na infância <i>- Vivi em Osasco. Eu tenho boas lembranças porque deixei grandes amigos lá.</i> <i>- Futebol, pipa, búrica. Nos terrenos baldios da vizinhança.</i> <i>- Bom, eu não tinha noção, lógico, na época, mas, depois, não era nativa. A gente lembra de alguns eucaliptos, mas nativa não. Osasco já era bem urbanizado.</i>	<i>- Valorização do bairro, da vizinhança e das brincadeiras na rua.</i>
B) As disciplinas e os professores <i>- Geografia. Primeiro pelo professor, que atrai a gente sempre, e pelo próprio conteúdo em si, os assuntos que despertavam a curiosidade chamava a atenção.</i> <i>- O de Geografia, o seu Raul, justamente por isso, por falar a mesma língua, pela forma de expor o conteúdo, de despertar a curiosidade da gente.</i>	<i>- Concorda com a metodologia utilizada pelo antigo professor de Geografia, que despertava a curiosidade nos alunos.</i>
C) Experiências com aulas em campo enquanto aluno(a) <i>- Me lembro. A viagem que a gente fez para Campos do Jordão, a viagem geológica pra Itu. Essas duas foram as que eu mais me lembro. Foi no nível universitário, no básico não saía pra lugar nenhum.</i>	<i>- Teve experiência com aula em campo no ensino superior.</i>
D) Experiências com aulas em campo enquanto professor(a) <i>- Então, a gente não esquece porque a gente coloca em prática o que a gente tá vendo na teoria. É fundamental, é importante.</i> <i>- Eu dou aula também no ensino particular. No Estado fica difícil, fica um pouco complicado a gente não tem recurso, é pouco tempo. No particular, todo o ano eu levo. A viagem geológica que a gente faz, essa é sempre a que está planejada e quando surge uma outra, uma exposição, uma outra coisa assim na cidade, a gente visita também. Com o</i>	<i>- Valoriza esse tipo de procedimento didático, porém, afirma ser onerosa para os alunos da escola pública e também é difícil envolver outros professores nesse procedimento.</i> <i>- Apenas uma experiência com aula em campo em área de</i>

<i>fundamental, 6º anos e 8º anos geralmente, 5ª e a 7ª série.</i> <i>- Primeiro, a gente, o lado financeiro, você conseguir dinheiro, os alunos pagarem isso aí, e muitos não acreditam numa utilidade desse assunto,[...] acha que é apenas um passeio, uma viagem pra matar a aula e não uma visão prática do conteúdo.</i> <i>- Aplicabilidade. Qual vai ter utilidade, que eu posso juntar grande quantidade de informações ligadas na nossa área, como eu posso unir a teoria com a prática.</i> <i>- Raramente. Eles não gostam, não querem se envolver. A gente consegue, mas com História e Geografia. Frequentemente não, uma vez ou outra (Referiu-se a Ciências, quando questionado pelo entrevistador).</i> <i>- Muitos vêem isso como um passeio e não com que está aprendendo, mas se a gente for ver, se uma parcela conseguir absorver aquele conteúdo [...] então, já é válido.</i> <i>- Já, uma vez só, faz muito tempo. Para a Reserva de Caetetus, lá em Alvilândia, Gália, aquela região.</i> <i>a) Não foi eu que escolhi, fui junto com a professora de Biologia.</i> <i>b) Basicamente ela abordou a vegetação [...] e a gente depois foi e complementou em sala, também o clima, o relevo [...] a questão de impacto ambiental, a questão econômica, a agropecuária invadindo aquela região. Foi com os alunos do Estado, com a turma de Duartina. Eu lembro que era Ensino Médio, mas eu não lembro qual série.</i> <i>c) Essa viagem era quando eu tava, assim, não era efetivo ainda. Então, eu gostei da experiência, mesmo com todos os problemas que a gente vê, com bagunça, alguns alunos que não levam a sério, a gente tem vontade de repetir e aplicar isso quando começa a trabalhar, quando começa a dar aula.</i> <i>d) Eu gostaria de visitar a USP, que tem um monte de laboratórios, um monte de museus ali [...] pra gente conhecer. Inclusive nas férias, eu vou sozinho ali [...]</i>	<i>vegetação nativa, acompanhando a professora de Biologia, sem que participasse efetivamente do preparo dessa atividade.</i>
---	--

<i>eu vou pra eu ver o que dá pra usar em sala.</i> <i>- O cerrado que a gente tem aqui na nossa região.</i>	
--	--

g) Significações percebidas no discurso de Gustavo

Gustavo viveu sua infância na cidade de Osasco na Grande São Paulo, e assim, as experiências vivenciadas na infância restringiram-se ao espaço urbano. Ele não se recorda de ter tido contato com vegetação nativa.

Na Educação Básica, a disciplina de Geografia sempre o atraiu, pois os assuntos abordados nessa disciplina despertavam-lhe a curiosidade e ele identificava-se com o professor, pelo carisma e pela competência: *“O de Geografia, o seu Raul, [...] por falar a mesma língua, pela forma de expor o conteúdo, de despertar a curiosidade da gente.”*

Gustavo não se recorda de ter participado de aulas em campo na Educação Básica, somente no Ensino Superior. Reconhece a importância desse procedimento didático como complemento das aulas teóricas realizadas em sala de aula. É professor em uma escola pública e em outra particular, com realidades socioeconômicas muito diferenciadas. Na escola particular Gustavo não enfrenta obstáculos para realizar aulas em campo, porém, elas ficam restritas a uma por ano durante uma viagem de estudo programada por série ou quando há um evento na cidade e pode levar os alunos à uma visita. Já na escola pública, Gustavo não realiza aulas em campo por vários motivos: a dificuldade financeira dos alunos, a falta de comprometimento dos mesmos com o ensino considerando esse tipo de procedimento apenas um “passeio”, um motivo para ausentarem-se da escola.

Em área de vegetação nativa, Gustavo mencionou ter acompanhado a professora de Biologia e os alunos do Ensino Médio de uma escola pública para uma aula em campo na reserva Ecológica de Caetetus, no município de Alvilândia, na região de Garça. Afirmou ter gostado da experiência, porém, não a repetiu com seus alunos.

Percebemos que Gustavo possui posturas diferentes quando seu trabalho é comparado nas duas escolas. Na escola particular, existe um compromisso em realizar ao menos uma viagem de estudo e algumas visitas monitoradas ao ano, enquanto que, na escola pública onde leciona, seus alunos não têm a oportunidade de participar de uma aula em campo. Concorde com a necessidade desse procedimento didático, embora realiza-o apenas na escola particular.

4.3.2 Análise nomotética dos discursos dos professores entrevistados

A análise nomotética tem como enfoque uma análise psicológica, procurando destacar as generalizações encontradas nos discursos individuais. Para Martins e Bicudo (1994), é possível apontar as convergências e as divergências percebidas nos discursos individuais dos sujeitos. Para isso, é importante que o pesquisador tenha a sensibilidade de perceber nos discursos o sincretismo das essências, procurando identificar as evidências, analisando as generalizações sem qualquer tipo de influência ou preconceito.

Essa é a parte mais difícil da análise, pois o pesquisador não poderá expor suas convicções, para que a análise retrate somente o ver e o sentir dos sujeitos sobre o fenômeno pesquisado, sem que sofra qualquer influência externa.

a) As Experiências na infância

Alice e Camila, ambas com vinte anos de atuação como professora em escolas públicas, lembram com nostalgia das suas experiências nos ambientes naturais, quando crianças, pois viveram em espaços onde se podia brincar livremente. Valorizam as paisagens naturais quando descrevem em detalhes os bons momentos em contato com esses ambientes. Os valores estéticos são percebidos no discurso de Camila: *“Quando era época da florada, o chão ficava forrado, assim, você acordava de manhã, tava forrado de flores, ficava balançando ali. É uma imagem que não sai da cabeça, não sai da memória”*. A importância conservacionista de áreas nativas é destacada por Alice quando diz: *“Lá, na época, no Mato Grosso, era tudo nativo, ainda não tinha desmatamento, nem reflorestamento. Era vegetação do cerrado”*. As experiências vividas no ambiente rural marcaram a infância das professoras que puderam conhecer e estar em contato com vegetação nativa. As sensações e as emoções são identificadas em seus discursos quando falam desses ambientes naturais, demonstrando respeito e afinidade com os mesmos. Há nostalgia nas palavras, saudade pelo tempo passado.

Bruno, com oito anos de atuação, é o mais jovem dos professores entrevistados. Concluiu a licenciatura em 2007, portanto já ministrava aulas mesmo antes de graduar-se. Retrata em seu discurso a grande preocupação com os problemas urbanos: violência e moradias precárias quando diz: [...] *Tráfico, assalto, lugar difícil para morar. [...] Vida na cidade grande é muito difícil. [...] Era uma casa em cima da outra, áreas invadidas. Era barraco e uma casa em cima da outra*. Ele parece não ter lembranças muito agradáveis de sua

infância, marcadas pela falta de espaço para brincar em meio ao crescimento desordenado da cidade grande. As crianças que vivem nas cidades grandes não têm a mesma liberdade que as crianças de uma cidade pequena, do interior. A falta de segurança limita as brincadeiras nas ruas tão comuns no interior, até nos dias atuais, embora algumas dessas cidades por apresentar índices elevados de criminalidade, as crianças da nova geração são obrigadas a brincar em espaços cada vez mais reservados.

Elaine, Fábio e Gustavo também passaram sua infância exclusivamente na área urbana e as brincadeiras infantis ficaram restritas a esse espaço.

Denise, apesar de viver em uma cidade em pleno crescimento, experimentou muitas possibilidades de brincar em espaços abertos, na rua, no parque; enquanto que Bruno, por morar em um bairro de periferia na grande São Paulo, não teve as mesmas oportunidades que Denise. Estas experiências fizeram a diferença na vida dos dois, trazendo lembranças prazerosas para Denise e lembranças de tempos difíceis para Bruno. Elaine, Fábio e Gustavo têm boas lembranças da rua onde brincavam com os amigos, nas cidades do interior. Para eles, as brincadeiras na rua eram saudáveis e não havia perigo. Denise descreve em seu discurso os passeios semanais com os amigos no Horto Florestal e sua aproximação com a vegetação nativa: “[...] *A gente saía, descia todas as crianças da rua, geralmente com uma mãe ou com a minha. A gente pegava o carrinho de feira e colocava as frutas e descia pro Horto. Lá tem uma parte que é reflorestamento e uma parte que é vegetação nativa*”. Mesmo residindo na cidade, o contato com áreas verdes foram marcantes na infância de Denise.

b) Os professores e as disciplinas

Para alguns dos entrevistados, seus professores deixaram lembranças. Para Alice, foi a professora de Inglês e Matemática “[...] *Tinha dois metros de altura, muito brava, mas eu gostava dela, assim, me atraía bastante o jeito dela de ser, era brava e ao mesmo tempo, assim, carinhosa, rígida, mas carinhosa*”. Ao descrever sua professora, Alice deixa implícito em seu discurso evidências sobre como ela acredita ser a postura adequada para uma professora; firme para manter a disciplina e acolhedora para conquistar a confiança dos alunos. Camila identifica-se com a disciplina de Geografia por ser voltada aos aspectos naturais e afirma ter um pouco de cada uma das professoras: “[...] *Então, tinha tudo a ver comigo, a parte natural, eu gostava de saber, sempre me identifiquei com Geografia. Incrível, que as professoras de Geografia, tenho um pouco de todas elas, lembranças delas*”. Percebe-se nesse discurso que há identificação do perfil do sujeito entrevistado com as professoras de

Geografia quanto ao gostar dos ambientes naturais. No entanto, constata-se que a prática pedagógica dessa professora é restrita ao espaço escolar, tal qual as práticas pedagógicas das suas professoras de Geografia.

Em seu discurso, Gustavo demonstra afinidade com seu professor de Geografia quando comenta a metodologia de ensino adotada por ele: *“O de Geografia, o seu Raul, justamente por isso, por falar a mesma língua, pela forma de expor o conteúdo, de despertar a curiosidade da gente”*. Ao descrever o perfil do professor, Gustavo deixa implícita a importância de se despertar a curiosidade nos alunos, ensinar os conteúdos com uma linguagem simples para que esses possam melhor compreender o que está sendo ensinado.

Bruno e Elaine destacam a importância da continuidade do professor no processo ensino-aprendizagem. Para eles, a permanência do professor na escola por vários anos, acompanhando a turma nos anos letivos subsequentes, pode ser um aspecto positivo para efetivar positivamente a relação professor-aluno na sala de aula.

Com relação às disciplinas, todos os entrevistados se identificaram com a Geografia, embora também assumam afinidades em outras disciplinas. Denise chama a atenção para o ensino tradicional, quando se refere às metodologias utilizadas por seus professores. Para Denise, os questionários a desestimulavam, mesmo assim, buscava em sua própria curiosidade e motivação para aprender.

c) Experiências com aulas em campo enquanto aluno(a)

Sobre as experiências com aulas em campo, enquanto aluna, Alice afirmou que o as aulas eram restritas ao espaço escolar. Como a escola foi construída bem próxima às áreas nativas, não havia necessidade de sair do espaço escolar para uma aula em campo: *“Naquele tempo não tinha, primeiro que a gente já vivia com a natureza ao redor da gente, e não tinha isso de campo nenhum”*. Nesse trecho do discurso podemos considerar a pouca importância que se dava ao ensino formal em espaços não-escolares. No entanto, Alice tinha muito interesse maior pelas Feiras de Ciências, consideradas como ensino informal em espaços escolares, como ela mesma descreve em seu discurso: *“as experiências das feiras de Ciências, isso era muito interessante”*. O natural fazia parte da vida de Alice, o contato com os ambientes naturais, com o espaço rural fazia parte de seu cotidiano e quando uma atividade fugia desse contexto era mais atraente, como no caso das Feiras de Ciências em sua escola.

Apenas Denise se recorda de ter participado como aluna das aulas em campo na Educação Básica, no entanto, os outros professores (Alice, Bruno, Camila, Elaine, Fábio e Gustavo) não tiveram essa experiência. No Ensino Superior, com exceção de Alice e Fábio, todos os outros professores mencionaram as lembranças em ter participado de aulas em campo. Fábio lamenta por não ter participado desse tipo de procedimento didático, justificando assim pelas dificuldades financeiras na época em que era estudante.

c) Experiências com aulas em campo como professor(a)

Camila concorda com as aulas em campo e considera esse procedimento relevante: *“Acho interessante, bem interessante, porque você falar ou mostrar pelo filme é uma coisa, mas o aluno estar ali vivenciando, ele não esquece jamais. Pisou no solo, é diferente”*. Denise concorda com Camila quando diz: *“São projetos que são muito importantes, trabalhosos, mas muito necessários, porque dá sentido ao que você está ensinando, é a prática, e você tem o retorno do aluno muito mais rápido porque ele se entusiasma, porque ele vai sair daquele espaço cotidiano”*. Denise, que participou de várias visitas monitoradas enquanto aluna, confirma a importância desse procedimento didático, quando bem planejado e realizado.

Todos os entrevistados concordam que apesar de considerarem as aulas em campo como um importante procedimento didático, encontraram dificuldades para realização desse procedimento, principalmente por falta de apoio por parte da Coordenação e Direção das escolas, além da falta de recursos financeiros e do elevado número de alunos por turma. O discurso de Alice deixa claro o quanto esses problemas dificultam o planejamento e a realização desse procedimento didático: *“Transporte e apoio mesmo da escola. Falta verba, falta recursos, mão de obra para o passeio, porque só um professor para quarenta alunos”*.

Outra dificuldade, encontrada por Elaine, é com relação à falta de comprometimento com a educação formal nos espaços não-escolares. Elaine denuncia a falta de critérios da Coordenação e da Direção da escola onde trabalha no planejamento dos procedimentos didáticos e na escolha das disciplinas e de professores que serão envolvidos nas atividades pedagógicas a serem realizadas nos espaços não-escolares, quando diz:

A dificuldade, é que a coordenadora já tem algumas saídas no ano e ela direciona os professores, pelo menos na escola onde eu tenho maior parte da carga horária.

Vai pro Museu, é o Hopi Hari, é o lixão, então, o professor tal, tal, tal que vai. Eles querem levar os alunos, mas não tem a preocupação didática, qual o professor. Às vezes é o professor que tá vago, tem pouca aula no dia, é ele que vai. É complicado. O projeto é da escola, fica uma coisa meio perdida, vai por ir só.

Para Elaine, a falta de critério na elaboração e execução desse procedimento didático deixa de ter um caráter pedagógico e passa a ser apenas uma oportunidade para sair da escola, “[...] *uma coisa meio perdida, vai por ir só*”. Denise e Fábio também apontam a falta de apoio da escola para que as aulas em campo aconteçam, para eles é necessário maior envolvimento da Coordenação e Direção das escolas. Tais dificuldades levam ao comportamento individualista dos profissionais da educação.

Alice e Camila, apesar de suas experiências pessoais em áreas de vegetação nativa não realizam frequentemente aulas em campo, alegando terem dificuldades para organizá-las e realizá-las, em decorrência dos obstáculos encontrados, tais como: a falta de apoio dos gestores e de recursos financeiros. Essas dificuldades apresentadas pelas professoras não faziam parte da realidade do passado delas, pois não havia dificuldade para presenciarem os ambientes naturais, a realidade urbana era muito próxima da realidade rural, o que favorecia o contato direto com os ambientes naturais, facilitando inclusive o acesso a eles.

Camila e Denise reconhecem em si a falta de conhecimentos específicos nas áreas de Ecologia e Botânica e, por isso sentem-se mais seguras quando há monitoria presente nos estudos em ambientes naturais. Mesmo considerando a aula em campo importante para o ensino de Geografia, elas sentem-se despreparadas para conduzir satisfatoriamente esse procedimento didático. Em seus discursos, afirmam aprender com os monitores durante a aula em campo sobre cerrado: (Denise) “*Minha experiência foi que eu aprendi muito, porque eu não sabia muita coisa também*” e (Camila) “*No meu caso é importante porque estou estudando junto com eles (os alunos)*”. Todos os professores foram unânimes em dizer, que os colegas de outras disciplinas não têm muito interesse em desenvolver projetos interdisciplinares que envolvam aulas em campo, alegando ser trabalhoso para organizá-las e realizá-las. Além de Geografia, os professores envolvidos com esses projetos são frequentemente os de História, de Ciências e de Biologia.

Alice, Bruno, Denise e Camila mencionaram ter participado do projeto “Microbacias”, planejado e conduzido pela Diretoria de Ensino de Bauru no ano de 2006. Os professores de Geografia e Ciências do Ensino Fundamental, da rede Estadual de Ensino, pertencentes à Diretoria de Ensino de Bauru, foram convocados a participar de oficinas e a realizar com seus

alunos, aulas em campo como parte do projeto. Ao final do mesmo, todas as escolas apresentaram os resultados, expondo os trabalhos dos alunos na Diretoria de Ensino. Apesar de ter sido um projeto imposto, é possível perceber nos discursos dos professores que o mesmo despertou motivação para a realização das aulas em campo e satisfação com os resultados. A lembrança desse projeto é marcante nos discursos desses professores, evidenciando que uma aula em campo é um procedimento possível de ser realizado quando há o envolvimento dos segmentos da escola, contando assim com o apoio da Diretoria de Ensino.

4.4 Levantamento das concepções dos professores de Geografia sobre o cerrado e os procedimentos didáticos

As respostas dadas pelos sete professores, às perguntas do questionário geraram dados que permitiram identificar as concepções dos professores sobre o cerrado e quais procedimentos didáticos eles utilizam para ensinar o mesmo. Para a análise desses dados, escolhemos a abordagem qualitativa, permitindo conhecer os perfis dos professores entrevistados para à análise fenomenológica dos discursos resultantes das entrevistas.

4.4.1 Maior identificação dos professores de Geografia do Ensino Fundamental por um dos biomas brasileiros

Para conhecermos com qual bioma brasileiro os professores participantes da pesquisa se identificam, fizemos a seguinte pergunta: *Com qual bioma brasileiro você mais se identifica?* Dos sete professores entrevistados apenas um respondeu que se identifica com o bioma da Mata Atlântica e seis deles com o bioma Cerrado. Nessa mesma pergunta os professores justificaram suas respostas, que foram classificadas em três categorias segundo os valores implícitos: o valor estético, o valor emocional e o valor econômico, apresentadas no Quadro 11:

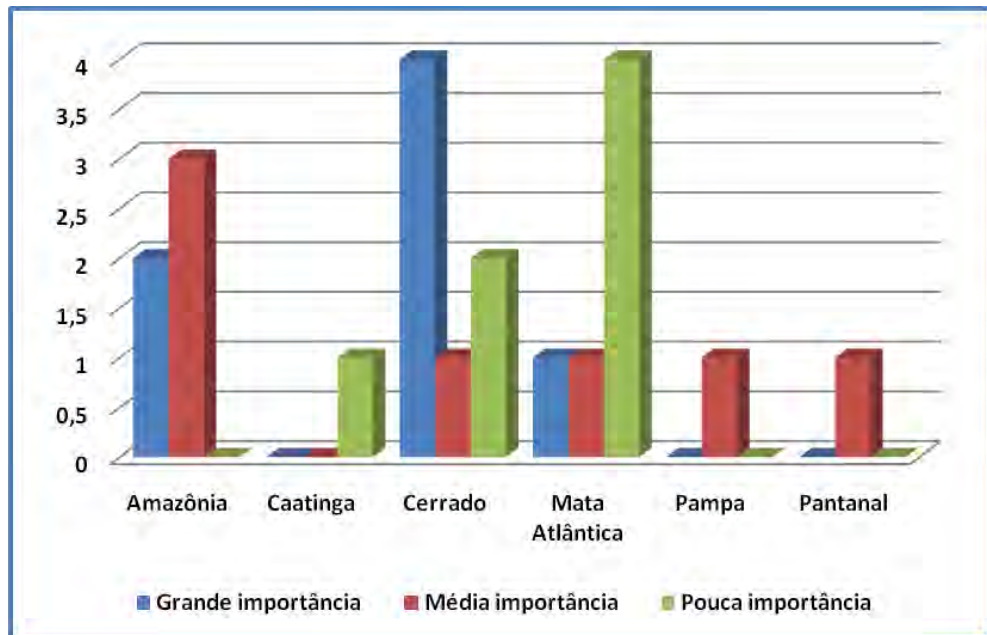
Quadro 11 - Valores implícitos identificados nas respostas dos professores de Geografia do Ensino Fundamental na escolha do bioma brasileiro com o qual há identificação

Pergunta 1 - Com qual bioma brasileiro você mais se identifica? Por quê?	Valor Estético	Valor Emocional	Valor Ecológico
Alice (48) - <u>Mata Atlântica</u> , pela cor que apresenta a vegetação, exuberância, está sempre verde e ocorre principalmente no litoral, o meu local preferido para passear.	X	X	
Bruno (30) - <u>Cerrado</u> . Pois está sendo desmatado para o plantio de cana e soja.			X
Camila (59) - <u>Cerrado</u> , pois foi o que eu conheci desde criança e vivo próximo a ele.		X	
Denise (32) - <u>Cerrado</u> . A proximidade da paisagem com o meu cotidiano me fez desenvolver um carinho especial, identificar as espécies com facilidade.		X	
Elaine (34) - Com o <u>cerrado</u> , pois foi o que eu tive contato desde a adolescência.		X	
Fábio (44) - <u>Cerrado</u> . Porque encontro esta vegetação em minha região.			X
Gustavo (41) - <u>Cerrado</u> , por ser o bioma no qual nosso município está inserido, por ser um “hotspot”, pela sua riqueza que sempre acabamos encontrando algo novo.			X

Ao observar as justificativas dos professores para a primeira pergunta do questionário, constatamos que existe um forte sentimento emocional e ecológico na maioria dos discursos deles, quando se referem ao cerrado. Esses valores podem estar relacionados com a realidade mais próxima desses professores, pois a vegetação predominante em Bauru é o cerrado. Alice foi a única professora que não se identificou com o cerrado, mesmo tendo vivido quando criança em uma região onde a vegetação nativa de cerrado era predominante. Ela identificou-se com a Mata Atlântica, por sua beleza estética destacada pela exuberância de sua vegetação e pela localização no litoral, lugar preferido de Alice para passear.

Buscando identificar o grau de importância utilitarista dos biomas brasileiros para os professores, constatamos que nos dados resultantes das respostas da segunda pergunta, ocorreu uma inversão de valores, quando comparados os biomas Cerrado e Mata Atlântica. Na **Figura 1**, é possível visualizar essa inversão, nota-se que o bioma Cerrado tem grande importância utilitarista, enquanto que, o bioma da Mata Atlântica tem pouca importância utilitarista para os professores.

Figura 1 – Frequência das respostas dos professores quanto ao grau de importância utilitarista dos biomas brasileiros.



Fonte: Produção do autor.

Nota: Frequência das respostas dos professores referente à pergunta: *Indique o nome de três biomas brasileiros segundo o grau de importância utilitarista, sendo o primeiro para maior importância e terceiro para menor importância. Justifique sua primeira indicação.*

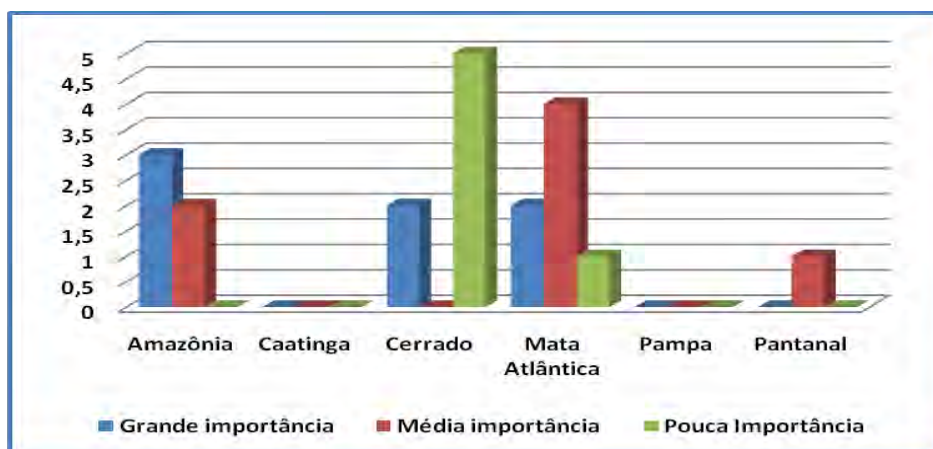
Ao justificarem suas respostas, os professores apoiaram-se mais nos valores de ordem sentimental, a beleza (valor estético), a emoção (valor emocional) e o cuidado (ecológico). As justificativas dos professores para essa pergunta foram transcritas no Quadro 12, e constatamos que, alguns professores (Alice, Camila e Fábio) repetiram as justificativas da primeira pergunta, talvez por não tê-la compreendido ou por não saberem o que significa **visão utilitarista**, pois suas justificativas não foram plausíveis. Porém, as professoras Denise e Elaine justificaram suas respostas com coerência, apontando a utilização econômica do bioma Amazônico, já Gustavo e Bruno tentaram justificar a escolha pelo Cerrado pela importância ecológica do mesmo.

Quadro 12 - Valores implícitos identificados nas respostas dos professores de Geografia do Ensino Fundamental sobre os biomas brasileiros segundo a visão utilitarista (BATALHA, 2007)

Pergunta 2 - Indique o nome de três biomas brasileiros segundo seu grau de importância utilitarista, sendo o primeiro para maior importância e terceiro para menor importância. Justifique sua primeira indicação.	Valor Estético	Valor Emocional	Valor Ecológico	Valor Econômico
Alice - <u>Mata Atlântica</u> ; Floresta Amazônica; Cerrado. <i>Mata Atlântica, pela cor que apresenta a vegetação, exuberância, está sempre verde e ocorre principalmente no litoral, o meu local preferido para passear.</i>	X	X		
Bruno - <u>Cerrado</u> ; Pampa; Mata Atlântica. <i>Pois está sendo abandonado pelo Estado e não há políticas que busquem sua preservação.</i>			X	
Camila - <u>Cerrado</u> ; Pantanal; Mata Atlântica. <i>Cerrado, pois foi o que eu conheci desde criança e vivo próximo a ele.</i>		X		
Denise - <u>Amazônico</u> ; Cerrado; Caatinga. <i>Amazônico, devido à diversidade de espécies, que podem ser utilizadas na medicina e cosméticos. O uso da madeira não seria adequado para esta região.</i>			X	X
Elaine - <u>Amazônia</u> ; Mata Atlântica; Cerrado. <i>Amazônia vem sendo bastante utilizada para o turismo e os rios para a navegação.</i>				X
Fábio - <u>Cerrado</u> ; Floresta Amazônica; Mata Atlântica. <i>Cerrado, porque se encontra em minha região.</i>		X		
Gustavo - <u>Cerrado</u> ; Amazônia; Mata Atlântica. <i>Cerrado, por ser o bioma no qual nosso município está inserido, por ser um “hotspot”, pela sua riqueza que sempre acabamos encontrando algo novo.</i>			X	

A terceira pergunta feita aos professores buscou conhecer a visão conservacionista que eles têm sobre os biomas brasileiros. Na Figura 2 verificamos novamente que ocorreu uma inversão de valores, assim como na Figura 1, entre, os biomas Cerrado e Mata Atlântica. Para a maioria dos professores, o Cerrado tem pouca importância conservacionista, enquanto que a Mata Atlântica possui grande importância conservacionista para eles. Esses dados foram confirmados nas justificativas dos professores para suas respostas, estão transcritas no Quadro13.

Figura 2 - Frequência das respostas dos professores quanto o grau de importância do ponto de vista conservacionista dos biomas brasileiros



Fonte: Produção do autor.

Nota: Frequência das respostas dos professores referente à pergunta: *Indique o nome de três biomas brasileiros segundo seu grau de importância conservacionista, sendo o primeiro para maior importância e terceiro para menor importância. Justifique sua primeira indicação.*

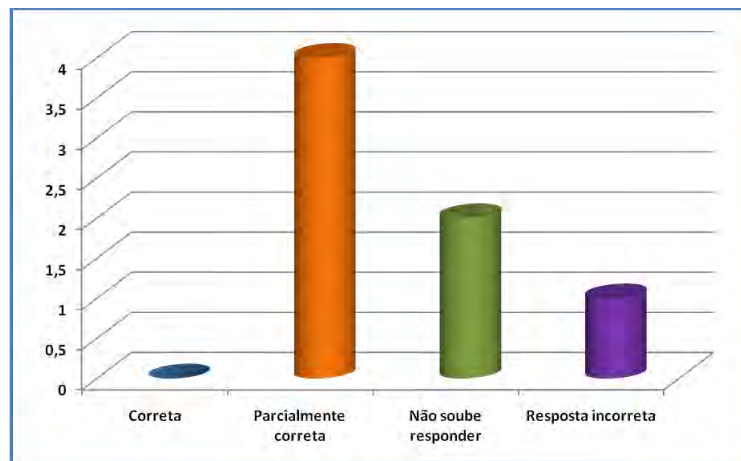
Quadro 13 - Valores implícitos identificados nas respostas dos professores de Geografia do Ensino Fundamental sobre os biomas brasileiros segundo a visão conservacionista (DURIGAN, 2007)

Pergunta 3. Indique o nome de três biomas brasileiros segundo seu grau de importância conservacionista, sendo o primeiro para maior importância e terceiro para menor importância:	Valor Estético	Valor Emocional	Valor Ecológico
Alice- <u>Mata Atlântica</u> ; Amazônia; Cerrado. <i>Pelo desmatamento que ocorre por causa da urbanização.</i>			X
Bruno- <u>Floresta Amazônica</u> ; Mata Atlântica; Cerrado. <i>Pois a sua importância no cenário mundial é muito grande e em virtude do progresso têm corrido vários riscos.</i>			X
Camila- <u>Cerrado</u> ; Pantanal; Mata Atlântica. <i>Eu vivo na região do Cerrado e luto pela sua preservação e conservação.</i>		X	X
Denise- <u>Amazônia</u> ; Mata Atlântica; Cerrado. <i>Devido à utilização indiscriminada da madeira (desmatamento), e os graves impactos ambientais e socioculturais que isso pode acarretar.</i>			X
Elaine- <u>Amazônia</u> ; Mata Atlântica; Cerrado. <i>Pela biodiversidade.</i>			X
Fábio- <u>Mata Atlântica</u> ; Floresta Equatorial; Cerrado. <i>Com o crescimento da população este bioma está sendo destruído muito rápido.</i>			X
Gustavo- <u>Cerrado</u> ; Mata Atlântica (Indicou apenas os dois primeiros). <i>Cerrado, por ser o bioma no qual nosso município está inserido, por ser um “hotspot”, pela sua riqueza que sempre acabamos encontrando algo novo.</i>			X

Todos os professores justificaram as suas respostas apoiando-se no valor ecológico, com exceção de Camila que, apoiou-se também, no valor estético. Não percebemos nenhuma dificuldade em justificar as respostas, como ocorreu na segunda pergunta, provavelmente resultante do conhecimento adquirido ao longo da sua formação profissional ou através da informalidade. Atualmente, muito se tem discutido sobre a conservação dos biomas, inclusive nos meios de comunicação de massa, entretanto, essas discussões ficam na superficialidade, subjugada aos interesses políticos e econômicos, sem o aprofundamento científico necessário.

Na quarta pergunta, *Existe diferença entre bioma e domínio morfoclimático?*, constatou-se que, dos sete professores, dois tiveram dúvidas ou não souberam respondê-la. Quatro dos professores procuram responder à pergunta, porém de forma incompleta, como podemos verificar na Figura 3 e no Quadro 14.

Figura 3 – Frequência das respostas dos professores quanto aos conceitos de bioma e domínio morfoclimático.



Fonte: Produção do autor.

Nota: Frequência das respostas dos professores referente à pergunta: *Existe diferença entre biomas e domínio*

O termo bioma é muito empregado nos livros didáticos de Geografia, de Ciências, de Biologia, em revistas, programas de tevê, jornais impressos, internet entre outros meios de comunicação. O conceito de bioma é um conceito ecológico, assim, mais utilizado pelos ecólogos, biólogos e ambientalistas e não é simples compreendê-lo, por isso, muitos não sabem conceituá-lo corretamente, até mesmo os professores de Geografia, confirmado nas respostas dadas para a quarta pergunta. Esse conceito também é largamente utilizado pelo IBGE (Instituto de Geografia e Estatística) para identificação dessas áreas. Já o termo

“domínio morfoclimático” é mais empregado pelos geógrafos, aparecem nos livros didáticos de Geografia e com menor frequência nos meios de comunicação de massa. A questão “*Existe diferença entre bioma e domínio morfoclimático?*” foi elaborada com o objetivo de identificar o domínio dos conceitos dos termos “bioma” e “domínio morfoclimático”, visto que a nossa preocupação com a formação errônea de conceitos específicos em Geografia é grande, pois é possível identificar interpretações equivocadas desses conceitos no processo ensino-aprendizagem.

Quadro 14 - Classificação das respostas dos professores quanto aos conceitos de bioma e domínio morfoclimático.

Pergunta 4. Existe diferença entre bioma e domínio morfoclimático? Justifique sua resposta.	Resposta Correta	Parcialmente correta	Não soube responder	Não respondeu corretamente
Alice- Não me recordo.			X	
Bruno- Sim. É importante ressaltar a diferenciação entre as características das regiões temperadas em particular no hemisfério Norte, já bem modificada se comparado ao Sul, já que o uso de energia e a modificação no espaço realizado pelo homem tem alterado de maneira significativa o clima do Planeta.				X
Camila- Não vejo diferença.			X	
Denise- Sim. Bioma é todo ecossistema, solo, relevo, vegetação, animais; já o domínio morfoclimático é a relação do relevo com o clima, o que resulta a formação de uma vegetação.		X		
Elaine- Sim. O bioma refere-se somente a vegetação e o domínio morfoclimático refere-se ao clima, relevo e vegetação.		X		
Fábio- Não. O que de acordo com o relevo e os fatores climáticos encontramos os biomas.		X		
Gustavo- Sim. Bioma classificação criada por Ab'Saber, que engloba dimensões climatobotânicas com relevo, levando em consideração áreas de transição.		X		

Segundo Odum (1988, p.3), “*Bioma é um termo conveniente, largamente usado, para denominar um grande biossistema regional ou subcontinental caracterizado por um tipo principal de vegetação ou outro aspecto identificador da paisagem, como, por exemplo, o bioma da floresta decídua temperada*”. Embora aparentemente simples, é difícil estabelecer limites visíveis para os biomas, pois todos são formados por diferentes ecossistemas. Se o professor não dominar também o conceito de ecossistema, o equívoco tornar-se-á maior.

Para Ab'Saber (1988), o termo ecossistema foi proposto pela primeira vez no âmbito das pesquisas acadêmicas por Tansley em 1935, de maneira aparentemente simples: “*Ecossistema é o sistema ecológico de um lugar*”. Nessa definição de Tansley, o ecossistema

abrange os sistemas ecológicos e suas relações entre os fatores bióticos e abióticos de uma área específica da natureza. Apesar de parecer um conceito simples, o estudo de um ecossistema requer a contribuição de diversos campos de pesquisa, entre eles: a geomorfologia; a fitogeografia e a climatologia.

Ao falar em Ecossistema de um lugar, o grande botânico inglês endereçou o conceito para uma pesquisa sobre o sistema ecológico de um setor típico existente no entremeio de uma paisagem ecológica de certa extensividade. O autor sabia de antemão que é impossível começar fragmentariamente pelo todo e sem profundidade de tratamento científico interdisciplinar. (AB' SÁBER, 2008, p. 18-20)

E segundo o ecologista Odum, um ecossistema é:

[...] qualquer unidade (biosistema) que abranja todos os organismos que funcionam em conjunto (a comunidade biótica) numa dada área, interagindo com o meio físico de tal forma que um fluxo de energia produza estruturas bióticas claramente definidas e uma ciclagem de materiais entre as partes vivas e não-vivas. (ODUM, 1988, p. 9)

Como se pode perceber, os conceitos de bioma e ecossistema estão interligados e não podem ser dissociados, uma vez que, a área de um bioma pode agregar vários ecossistemas, incluindo todas as formas de vida e os elementos do ambiente abiótico.

Não basta o professor dominar os conceitos de bioma e de ecossistema, pois atrelado a eles, o conceito de domínio morfoclimático é fundamental para que se conheça e compreenda a complexidade das paisagens naturais. Segundo o geógrafo brasileiro Aziz Ab'Saber, o domínio morfoclimático e fitogeográfico

[...] é um conjunto espacial de certa ordem de grandeza territorial – de centenas de milhares a milhões de quilômetros quadrados de área – onde haja um esquema coerente de feições de relevo, tipos de solos, formas de vegetação e condições climático-hidrológicas. Tais domínios espaciais, de feições paisagísticas e ecológicas integradas, ocorrem em uma espécie de área principal, de certa dimensão e arranjo, em que as condições fisiográficas e biogeográficas formam um complexo relativamente homogêneo e extensivo. (AB'SABER, 2003, p. 11-12)

A partir desse conceito, Ab'Saber identificou seis grandes paisagens naturais no território brasileiro, definindo inclusive as áreas de transições existentes entre esses domínios. O conceito de domínio morfoclimático é empregado principalmente por geógrafos e geólogos.

Segundo Coutinho (2006, p.20), “*O bioma é um tipo de ambiente bem mais uniforme em suas características gerais, em seus processos ecológicos, enquanto que o domínio é muito mais heterogêneo. Bioma e domínio não são, pois, sinônimos*”. Para esse autor, é importante que se tenha clareza nos conceitos de bioma e domínio, para que esses termos não sejam empregados de forma equivocada. Esse mesmo autor, afirma que esses termos têm sido com frequência, erroneamente utilizados em artigos científicos, por alguns autores.

Não é objeto desse estudo a discussão sobre esses conceitos, porém, consideramos oportuno a realização desta breve abordagem, pois ao constatar os professores certa dificuldade de diferenciação dos conceitos de bioma e de domínio morfoclimático, sentimos a necessidade de apontarmos o problema, uma vez que tais conceitos fazem parte do conteúdo curricular da sexta série do Ensino Fundamental, na disciplina de Geografia da rede pública do Estado de São Paulo, conforme consta no material didático preparado pela Secretaria de Educação do Estado desde 2009, volume três do Caderno do Professor e do Caderno do Aluno, com os seguintes temas: *O patrimônio ambiental brasileiro e sua diversidade* e *Os domínios naturais do Brasil e suas principais características*.

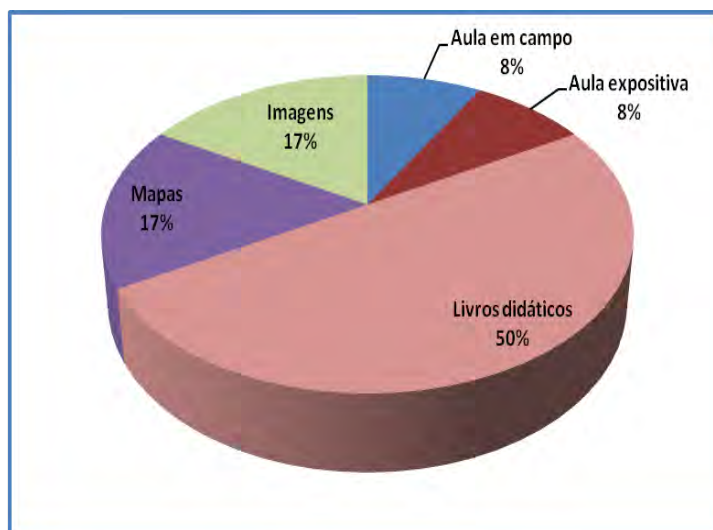
Como não existe consenso até mesmo entre os especialistas, quanto aos conceitos de bioma e de domínio morfoclimático, é oportuno que o professor procure apoiar-se em uma única linha de pesquisa ou autor, para que assim, não se corra o risco de equivocar-se quando for abordar ou ensinar esses conceitos aos alunos.

4.4.2 Concepções dos professores de Geografia do Ensino Fundamental sobre os procedimentos e recursos didáticos utilizados para ensinar sobre o cerrado

A fim de investigar o grau de influência que tiveram os professores na prática pedagógica dos participantes dessa pesquisa, a seguinte pergunta foi elaborada: “*Quais procedimentos e recursos didáticos foram utilizados por seu(a) professor(a) para ensinar sobre o cerrado?*” Constatamos que cinquenta por cento dos professores utilizavam livros didáticos como principal recurso didático para ensinar sobre o cerrado, como mostra a Figura

4. Apenas oito por cento deles utilizou aula em campo e aula expositiva e dezessete por cento apoiou-se em mapas e imagens.

Figura 4 - Frequência das respostas dos professores sobre os procedimentos e recursos didáticos utilizados pelo professor do entrevistado para ensinar sobre o cerrado.



Fonte: Produção do autor.

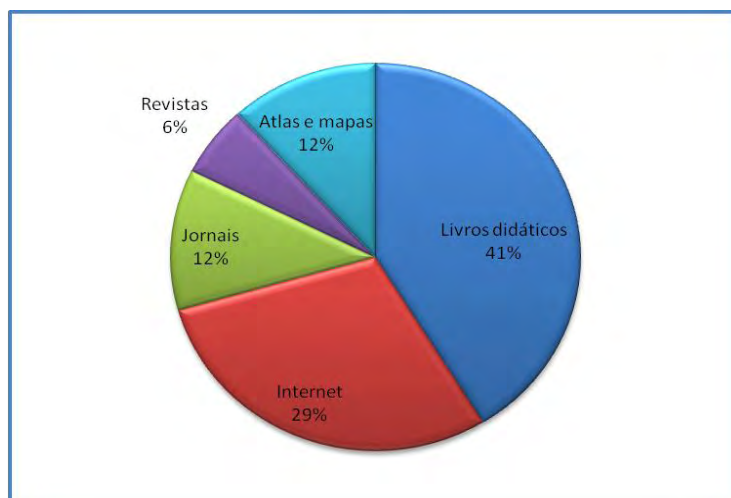
Nota: Frequência das respostas dos professores referente à pergunta: *Quais procedimentos e recursos didáticos foram utilizados por seu(sua) professor(a) para ensinar sobre o cerrado?*

Entre os recursos didáticos, o livro didático é um importante recurso de apoio para o professor e para o aluno, em muitos casos, o único material disponível. Segundo Borges e Caldeira (2006, p. 104), os livros didáticos “[...] *apresentam os principais conceitos científicos organizados por seções e com linguagem clara [...]*”, assim, o saber sábio, sofre uma transformação denominada por transposição didática, permitindo que o conteúdo a ser ensinado seja ressignificado a fim de favorecer a aprendizagem. Porém, deve levar-se em consideração que o professor, como interlocutor, também faça a própria ressignificação de acordo com Borges e Caldeira (2006), podendo correr o risco de simplificar demasiadamente o conteúdo. Assim, é importante que outros recursos didáticos sejam também utilizados, principalmente os recursos áudio-visuais que motivam e atraem a atenção dos alunos em qualquer faixa etária.

A aprendizagem de conceitos tem sido influenciada intensamente pelo ensino informal, principalmente por seu fácil acesso. Professores e alunos estão constantemente em

contato com informações e conceitos disponibilizados nos meios de comunicação de massa através dos programas de televisão, na internet, nos jornais e nas revistas. Para conhecer mais a realidade desse universo dos professores, relacionado aos seus conhecimentos sobre o cerrado, fizemos a seguinte pergunta a cada um deles: *Em quais situações informais você se lembra de ter aprendido sobre o Cerrado?* As respostas foram bem diversificadas (Figura 5), retratando a forte influência dos meios de comunicação de massa como os programas de televisão (24%), documentários em vídeo (19%) e revistas (19%). Quanto aos livros, os professores não classificaram se eram livros didáticos ou paradidáticos, então, supomos que a referência realizada sejam aos livros didáticos (29%) como fonte de informação, por serem os materiais mais utilizados pelos professores. Apenas dois professores citaram outras fontes (9%) como situações informais: visita ao Jardim Botânico, conversa com especialista e palestra.

Figura 5 - Frequência das respostas dos professores sobre as situações informais de aprendizagem sobre cerrado.

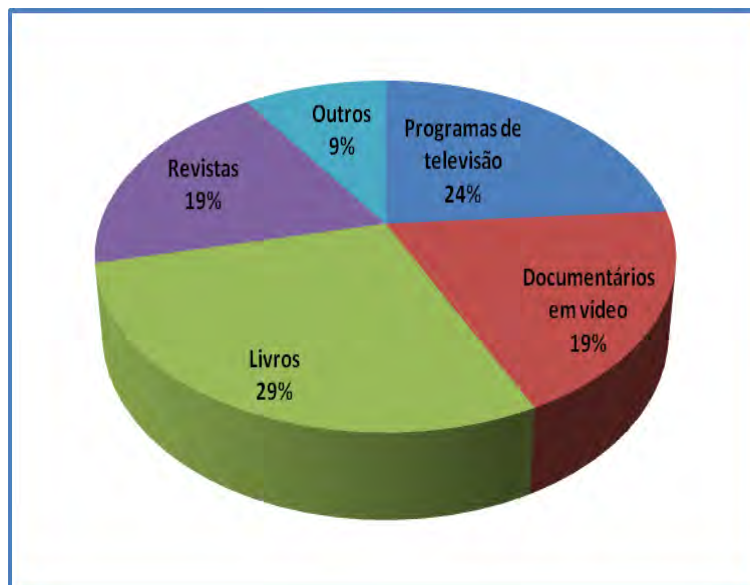


Fonte: Produção do autor.

Nota: Frequência das respostas dos professores referente à pergunta: *Em quais situações informais você se lembra de ter aprendido sobre o cerrado?*

Quando esses professores preparam suas aulas sobre cerrado, eles pesquisam e buscam informações (Figura 6) primeiramente nos livros didáticos (42%) e depois na internet (29%). Depois de esgotados esses meios, eles recorrem aos jornais (12%), aos Atlas e mapas (12%) e por último as revistas (6%).

Figura 6 - Frequência das respostas dos professores sobre as fontes de informações que utilizam no preparo das aulas sobre cerrado.



Fonte: Produção do autor.

Nota: Frequência das respostas dos professores referente à pergunta: *Qual(is) fonte(s) de pesquisa e de informação(ções) você utiliza para preparar suas aulas sobre cerrado?*

Os professores consultados não mencionaram se os livros, as revistas e as fontes de informações pela internet que eles utilizam são de cunho científico. Esse é outro problema que merece discussão e análise, pois mediante uma pesquisa rápida na internet, percebe-se que não existe dificuldade em consultar artigos científicos sobre o cerrado, uma vez que grande parte desses artigos está disponível em “sites” acadêmicos. Talvez falte, maior interesse dos professores pela busca de conhecimentos científicos e a ressignificação dos conceitos, antes de apresentá-los aos alunos.

Desde 2009 a Secretaria do Estado de São Paulo prepara e distribui bimestralmente o material didático aos professores e alunos da rede Pública de Ensino, da quinta a oitava série do Ensino Fundamental e para todas as séries do Ensino Médio. O professor recebe um manual de instrução (Caderno do Professor) contendo os conteúdos e as sequências didáticas, os alunos recebem o Caderno de Atividades referentes aos conteúdos que deverão ser ensinados. A justificativa do governo é proporcionar a unificação dos conteúdos curriculares para toda a rede de ensino. O tema cerrado é conteúdo do terceiro volume da sexta série, juntamente aos conceitos de ecossistema, bioma e domínio morfoclimático. Perguntamos

então a cada professor: *Qual avaliação que você faz do material didático de Geografia, utilizado pelos alunos em suas aulas, com relação à abordagem sobre o Cerrado?* A intenção foi de que, os professores se posicionassem, a respeito desse recurso didático concordando do mesmo, e ainda mostrassem se acrescentariam algo ao material disponível.

Quadro 15 - Posicionamento dos professores quanto ao material didático de Geografia preparado e distribuído pela Secretaria de Educação do Estado de São Paulo

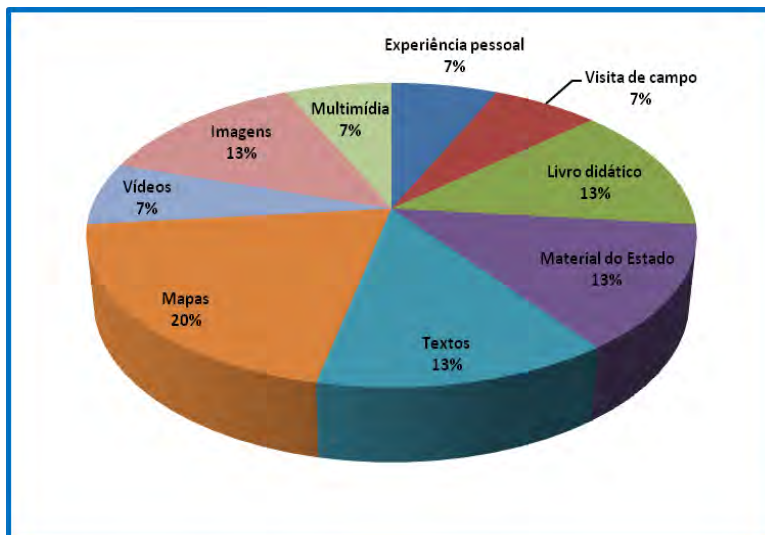
Pergunta: Qual avaliação que você faz do material didático de Geografia utilizado pelos alunos em suas aulas, com relação à abordagem sobre o Cerrado? (concorda/discorda/acrescentaria)

Alice (48) - *O material distribuído pelo Estado é muito pobre em relação ao cerrado e tem muito a ser acrescentado, pois os alunos pouco sabem a respeito dessa vegetação.*
 Bruno (30) - *Entendo que seja um material básico que não oferece aprofundamento.*
 Camila (59) - *Concordo.*
 Denise (32) - *Livro didático era ilustrado, com imagens e bons textos, mas não era explorado o suficiente, precisando de outras fontes para dar mais sentido aos alunos. Mesmo caso das apostilas nas escolas particulares.*
 Elaine (34) - *Utilizamos o caderno do aluno que utiliza basicamente mapas para a localização e completamos com o conteúdo de livros.*
 Fábio (44) - *O material é bom e o professor que faz o material se tornar ótimo.*
 Gustavo (41) - *Não há um aprofundamento, é abordado de forma superficial, não levando em conta que é o bioma no qual o aluno está inserido, não havendo também variedade ilustrativa de suas características.*

Após considerarmos as transcrições das respostas (Quadro 15), constatamos que os professores consultados concordam em parte com esse material didático. Alice, Bruno e Gustavo apontam para “a pobreza” de informações e o pouco aprofundamento sobre o tema cerrado. Elaine diz que, como o material é incompleto, é necessário recorrer a outros livros, provavelmente os didáticos. Camila e Fábio consideram o material adequado. Denise não fez referência ao material didático em questão, ela comparou o livro didático (não mencionou qual) com as apostilas utilizadas nas escolas particulares. Por não ser o objeto desta pesquisa, não analisamos formalmente esse material didático.

Ao verificarmos quais procedimentos e recursos didáticos os professores utilizam para ensinar sobre cerrado, constatamos que os mesmos diversificam suas estratégias pela frequência de citações apresentadas em suas respostas, como mostra a Figura 7.

Figura 7 – Frequência das respostas dos professores sobre a utilização dos procedimentos e recursos didáticos em suas aulas sobre cerrado.



Fonte: Produção do autor.

Nota: Frequência das respostas dos professores referente à pergunta: *Quais procedimentos e recursos didáticos você utiliza quando ensina sobre o cerrado?*

Entre os recursos mais utilizados pelos professores estão os livros didáticos, os mapas, o material do Estado (Caderno do Professor e do Aluno), os textos e imagens. Quanto ao procedimento didático, a aula em campo é raramente utilizada: apenas um dos sete professores tem realizado esse procedimento didático para o ensino sobre cerrado.

Quando não há possibilidade de proporcionar aos alunos uma aula em um ambiente natural, no caso dos alunos do curso noturno, as imagens, vídeos e até mesmo o livros didáticos são os mais recomendados para ensinar sobre o cerrado. Segundo Cavassan; Pinheiro da Silva e Seniciato (2006, p.110), quando existe possibilidade, a aula em campo deve ser realizada, pois “[...] favorece a manifestação de sensações e emoções nos alunos, as quais normalmente não se manifestariam durante as aulas teóricas.” Em contato com o ambiente natural, os alunos poderão ver, sentir, ouvir, tocar, possibilitando a compreensão e a percepção das relações ecológicas, dos fatores bióticos e abióticos presentes nesse ambiente.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Retomamos a hipótese inicial dessa pesquisa, de que a escolha dos procedimentos didáticos para ensinar sobre o cerrado, pelos professores de Geografia do Ensino Fundamental, pode ser influenciada por suas experiências sócio-históricas, considerando a afirmação de Langhi e Nardi (2008, p. 237), de que “[...] *a trajetória de vida, formada pela família, escola (enquanto estudantes), formação inicial e formação pós-inicial, determinam um conjunto de saberes docentes [...] que os professores adquirem ao longo de sua vida pessoal e acadêmica, não apenas profissional*”. Entretanto, após a análise dos dados e dos resultados obtidos ao final dessa pesquisa, verificamos que essa hipótese não foi totalmente confirmada. As experiências pessoais cotidianas dos professores participantes da pesquisa, principalmente as vivenciadas na infância, não influenciam diretamente suas práticas docentes.

As práticas pedagógicas utilizadas pelos professores participantes dessa pesquisa, mostraram-se pouco influenciadas pelas experiências sócio-históricas, por eles vivenciadas na infância fora do ambiente escolar. Dos três professores que tiveram contato com ambientes naturais na infância, apenas uma professora mostrou-se motivada e interessada em realizar aulas em campo em ambientes naturais, enquanto dois deles não têm o hábito de realizar com frequência aulas nesses ambientes, alegando haver dificuldades de ordem financeira, administrativa e burocrática para organizá-las e realizá-las. Já os professores que viveram a infância apenas no espaço urbano, reconhecem a importância das aulas em campo, porém, demonstraram pouco interesse em realizá-las, justificando que a falta de apoio dos gestores, os custos dessas e a indisciplina dos alunos são problemas que dificultam a realização das mesmas.

As experiências vividas por esses professores, enquanto alunos, parecem refletir em suas *práxis*, visto que dos sete sujeitos entrevistados, apenas uma professora confirmou ter participado de aulas em campo quando ainda era aluna na Educação Básica, repetindo esse procedimento didático com maior frequência com seus alunos. Os demais participantes, que não tiveram tal experiência enquanto alunos na Educação Básica, não têm o hábito de realizá-las como professores, aparentemente repetindo a mesma prática pedagógica de seus docentes.

O procedimento didático mais utilizado pelos professores entrevistados para ensinar sobre o cerrado restringiu-se à aula em espaço escolar. Para esses professores, o livro didático, os mapas e os documentários em vídeo são os recursos mais utilizados por eles para ensinar

sobre o referido tema. Para esses professores, a proximidade com o cerrado não é suficiente para motivá-los a realizarem aulas em campo nesse ambiente natural.

Segundo Araújo; Caluzi e Caldeira (2006, p. 27) qualquer atividade de cunho pedagógico, realizada fora do ambiente escolar, que tenha a intenção de ensinar e aprender, é classificada como ensino formal em espaço não-escolar, pois está vinculada a uma programação curricular pré-estabelecida. Para os professores entrevistados, a aula em campo não é o procedimento didático mais utilizado por eles para ensinar sobre o cerrado. Dos sete professores, apenas duas professoras confirmaram ter realizado uma visita ao Jardim Botânico de Bauru com seus alunos, enquanto que, os outros cinco professores não realizaram esse procedimento, embora mostrassem interesse em realizá-lo, caso houvesse oportunidade. Para Cavassan; Pinheiro e Seniciato (2006, p. 192) uma aula em campo permite que “*[...] as sensações e as emoções interagem com os processos de raciocínio, resultando em uma maior motivação em aprender*”. Nesse ambiente os alunos ficam em contato com a realidade e através dos sentidos, os alunos são motivados a perceber e a conhecer o que está a sua volta, tornando a aprendizagem mais significativa.

Com relação aos conhecimentos científicos sobre o cerrado, duas professoras admitiram suas dificuldades com relação aos conceitos botânicos durante uma visita ao cerrado, porém, esse problema poderá ser sanado, uma vez que elas tenham oportunidades de aprendizagem com os monitores, acompanhantes melhor preparados. Assim, consideram fundamental a participação dos mesmos durante uma visita. Segundo Tardif (2002), *[...] os próprios professores, no exercício de suas funções e na prática de sua profissão, desenvolvem saberes específicos [...] brotam [...] experiência individual e coletiva sob a forma de habitus e de habilidades, de saber-fazer e saber-ser*”. No curso de graduação de Geografia, especificamente na disciplina de biogeografia, que integra os componentes curriculares do curso, os conceitos de botânica não são abordados profundamente, reduzindo assim, a chance de aprofundamento cognitivo equivalente a dos licenciados em Ciências Biológicas. Para Oliveira e Raimundo (2009) seria recomendado que os professores fizessem uma visita prévia à área a ser estudada posteriormente pelos alunos e desta forma, a realização prévia do percurso permitirá uma avaliação das dificuldades que poderão surgir durante a aula em campo.

Os professores entrevistados reconhecem a importância da diversificação nos procedimentos didáticos para o ensino sobre o cerrado e dos projetos interdisciplinares. A maioria deles afirmou que são poucos os professores de outras áreas que abarcam a proposta

de projetos interdisciplinares, e quando isso acontece, são eles os docentes de Ciências, de Biologia e de História.

Nesse trabalho, não foram esgotadas as possibilidades de análise dos dados obtidos com as entrevistas e com as repostas do questionário. Foram levantados também, durante a análise dos dados, dois problemas que poderão ser objeto de pesquisa para trabalhos posteriores. O primeiro deles, referente às concepções dos professores de Geografia sobre ecossistema, bioma e domínio morfoclimático; o segundo, uma análise do terceiro volume do material didático de Geografia da sexta série, produzido e distribuído pela Secretaria do Estado de São Paulo, que trata dos conceitos de ecossistema, bioma e domínio morfoclimático, para verificar a possibilidade de ocorrência de erros conceituais e de sequência didática inadequada.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AB’SÁBER, A. N. **Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.

_____. **Ecossistemas do Brasil**. São Paulo: Metalivros, 2008.

ARAÚJO, E. S. N. N.; CALUZI, J. J.; CALDEIRA, A. M. de A. Divulgação Científica. In: ARAÚJO, Elaine Sandra Nicolini Nabuco; CALUZI, João José; CALDEIRA, Ana Maria de Andrade (Org.). **Divulgação Científica e Ensino de Ciências: estudos e experiências**. São Paulo: Escrituras, 2006. (Educação para a Ciência; 7)

BATALHA, M. A. Por Que Conservar o Cerrado: Alguns Aspectos Ecológicos – e Filosóficos – a Serem Considerados. In: BARBOSA, L. M.; SANTOS JUNIOR, N.A. dos (Org.). **B238a A botânica no Brasil: pesquisa e políticas públicas ambientais**. São Paulo, Sociedade Botânica do Brasil, 2007. 680 p.

BICUDO, M. A. V. Filosofia da Educação Matemática: um enfoque fenomenológico. In: BICUDO, M. A. V. (Org.). **Pesquisa em Educação Matemática: concepções e percepções**. São Paulo: UNESP, 1999.

BODGAN, R; BIKLEN, S. **Investigação Qualitativa em Educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Cidade do Porto: Porto, 1994.

BORGES, J. C. F.; CALDEIRA, A. M. de A. Divulgação Científica e o livro didático no ensino de Genética. In: ARAÚJO, E. S. N. N. de; CALUZI, J. J.; CALDEIRA, A. M. de A. (Org.). **Divulgação Científica e Ensino de Ciências: estudos e experiências**. São Paulo: Escrituras Editora, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Meio Ambiente**. Brasília: MEC, 1998.

_____. Secad/MEC. **Educação Ambiental: aprendiz de sustentabilidade**. HENRIQUES, Ricardo; TRAJBER, R; MELLO, S.; LIPAI, E. M.; CHAMUSCA, A. (Org.). Brasília, 2007.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **Secretaria de Biodiversidade e Florestas**. Bioma Cerrado e Pantanal. Disponível em: < <http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=201&idConteudo=8447&idMenu=8981>>. Acesso em 12 ago. 2009.

CAVALCANTI, L. de S. **Geografia, escola e construção de conhecimentos**. Campinas: Papirus, 1998.

CAVASSAN, O. Biodiversidade do Cerrado: uma proposta de trabalho prático de campo no Ensino de Botânica com professores e alunos do Ensino Fundamental. In: BARBOSA, L. M.; SANTOS JUNIOR, N.A. dos (Org.). **B238a. A botânica no Brasil: pesquisa e políticas públicas ambientais**. São Paulo, Sociedade Botânica do Brasil, 2007. 680 p.

CAVASSAN, O.; SILVA, P. G. P. da; SENICIATO, T. O ensino de ciências, a biodiversidade do cerrado. In: ARAÚJO, E. S. N. N. de; CALUZI, J. J.; CALDEIRA, A. M. de A. (Org.). **Divulgação Científica e Ensino de Ciências: estudos e experiências**. São Paulo: Escrituras, 2006.

CAVASSAN, O.; CALDEIRA, A. M. A.; WEISER, V. de L.; BRANDO, F. da R. **Conhecendo Botânica e Ecologia no Cerrado**. Bauru: Joarte, 2009.

CAPEL, H. **Filosofía y ciência em La Geografía contemporânea: Uma introducción a La Geografía**. Barcelona: Barcanova, 1981.

CLOZIER, R. **História da Geografia**. Lisboa: Europa – América, 1972.

COUTO, M. A. C. Pensar por conceitos geográficos. In: CASTELLAR, Sonia (Org.) **Educação geográfica: teorias e práticas docentes**. 2. ed., São Paulo: Contexto, 2007 (Novas abordagens. GEOUSP; v.5).

DURIGAN, G.; FRANCO, G. A. D. C.; SIQUEIRA, M. F. de. A vegetação dos remanescentes de cerrado no Estado de São Paulo. In: BITENCOURT, M. D.; MENDONÇA, R. R. (Org.). **Viabilidade de conservação dos remanescentes de cerrado no Estado de São Paulo**. São Paulo: Annablume; Fapesp, 2004.

DURIGAN, G. Os (invisíveis) serviços ambientais do cerrado. In: BARBOSA, L. M.; SANTOS JUNIOR, N.A. dos (Orgs.) **B238a. A botânica no Brasil: pesquisa e políticas públicas ambientais**. São Paulo, Sociedade Botânica do Brasil, 2007. 680p.

GASPAR, A. **O ensino informal de ciências: de sua viabilidade e interação como ensino formal à concepção de um centro de ciências**. Cad. Cat. Ens. Fís., Florianópolis, v.9, nº 2: p. 157 – 163, ago. 1992.

LANGHI, R.; NARDI, R. Construção de saberes disciplinares em astronomia durante trajetórias formativas de professores dos anos iniciais do ensino fundamental. In: BASTOS, F.; NARDI, R. (Org.). **Formação de professores e práticas pedagógicas no ensino de ciências: contribuições da pesquisa na área**. São Paulo: Escritura Editora, 2008.

MACHADO, O. V. de M. Pesquisa Qualitativa: modalidade fenômeno situado. In: BICUDO, M. A. V.; ESPÓSITO, V. H. C. **Pesquisa qualitativa em educação: um enfoque fenomenológico**. Piracicaba: 2. ed. rev. UNIMEP, 1997.

MACHADO, R. B.; RAMOS Neto, M. B.; PEREIRA, P. G. P.; TABOR, K.; STEININGER, M. **Estimativas de perda da área do cerrado brasileiro**. Conservação Internacional, Brasília. 2004.

MARTINS, J.; BICUDO, M. A. V. **A Pesquisa Qualitativa em Psicologia: fundamentos e recursos básicos**. São Paulo: Ed. Moraes, 2. ed., 1994.

MENDONÇA, Renata Ramos. Caracterização dos pedidos de supressão da vegetação de cerrado no Estado de São Paulo. In: BITENCOURT, M. D.; MENDONÇA, R. R. (Org.). **Viabilidade de conservação dos remanescentes de cerrado no Estado de São Paulo**. São Paulo: Annablume; Fapesp, 2004.

MORAES, A. C. R. **Geografia: pequena história crítica**. 21. ed. São Paulo: Annablume, 2007.

MOREIRA, R. **O que é geografia**. São Paulo: Brasiliense, 1994.

ODUM, E. P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A., 1988.

OLIVEIRA, C. D. de. Do estudo do meio ao turismo geoeducativo: renovando as práticas pedagógicas em geografia. **Boletim Goiano de Geografia**. [online]. v. 26, n.1, jan./jun., 2006. Disponível em: <<http://www.revistas.ufg.br/index.php/bgg/article/viewArticle/3542>>. Acesso em 06 jul. 2010.

_____.; RAIMUNDO, J. S. de. Travessias da aula em campo na geografia escolar: a necessidade convertida para além da fábula. **Educação e Pesquisa**. [online]. v. 35, n.1, p. 195-209, jan./abr. 2009. ISSN 1517-9702. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v35n1/a13v35n1.pdf>>. Acesso em 06 jul. 2010.

PINHEIRO da SILVA, P. G. **As ilustrações botânicas presentes nos livros didáticos de Ciências: da representação impressa à realidade**. 2004. Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência) – Faculdade de Ciências da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Bauru, 2004. 191f.

SANTOS, M. **A Metamorfose do Espaço Habitado: fundamentos teóricos e metodológicos da geografia**. São Paulo, Hucitec, 1994.

_____. **Técnica, Espaço, Tempo: Globalização e Meio Técnico-Científico Informacional**. São Paulo: Hucitec, 1997.

_____. **A Natureza do Espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo, Hucitec, 2004.

SÃO PAULO. Secretaria do Meio Ambiente. Lei Estadual Nº 13.550 de 02 de junho de 2009. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do bioma cerrado no Estado. **Diário Oficial do Estado de São Paulo**. São Paulo, 03 jun. 2009. Disponível em: <www.cetesb.sp.gov.br/licenciamento/legislacao/estadual/leis/2009_Lei_Est_13550.pdf>. Acesso em 12 jun. 2010.

_____. Secretaria da Educação do Estado de São Paulo. **Caderno do aluno: geografia, ensino fundamental**. 6ª série, vol. 3. São Paulo: SSE, 2010.

_____. Secretaria da Educação do Estado de São Paulo. **Caderno do professor: geografia, ensino fundamental**. 6ª série, vol. 3. São Paulo: SSE, 2010.

SENICIATO, T. **Ecossistemas naturais como ambientes para as atividades em ensino de ciências**. 2002. Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência) – Faculdade de Ciências da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Bauru, 2002. 135f.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

TRIVINÕS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1982.

VIGOTSKI, L. S.. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

_____. **A construção do pensamento e da linguagem**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

ANEXOS

ANEXO 1: Transcrições das Entrevistas (na íntegra)

Entrevista – perguntas e respostas (na íntegra) / Pseudônimo: Alice (48 anos) Entrevista realizada em 27 de maio de 2010.
1- Onde você viveu sua infância? Quais lembranças você têm deste lugar? <i>Eu vivi no Mato Grosso do Sul, numa cidade que é divisa do Paraguai, Ponta Porã. Naquela época era bem pequeninha, eu me sentia mais no campo do que em casa. Passei muita parte das minhas férias nas fazendas, em grandes fazendas do Mato Grosso.</i>
2- Quais eram as brincadeiras que você mais gostava na sua infância? Em qual espaço (lugar) você gostava de brincar? <i>Andei muito a cavalo, tomei banho de cachoeira, nadei em açude, mas tudo o que uma criança da época fazia. Todos os finais de semana era em uma fazenda. As casas eram enormes, quintais enormes. Mas, uma coisa que me faz lembrar muito da minha infância, é que nós morávamos numa vila militar do exército de fronteira, era muito legal, isso eu gostava muito, cantavam o Hino Nacional todo dia. No quintal brincava, eu tenho dois irmãos mais novos que eu, eu sou mais velha, brincava de carrinho de toquinhos de madeira, latinha. Não que eu não tivesse brinquedo, porque eu gostava mesmo, gostava de brincar de fazer túnel, gostava de brincar na terra.</i>
3- Naquela época você tinha contato com alguma vegetação nativa? <i>Muita. É um lugar bastante interessante que o professor de Geografia até assustou comigo na faculdade. Quem conhecia a cabeceira do Apa, do rio Apa, lá no Mato Grosso? Então, muitas férias, muito churrasco na tal cabeceira do rio Apa. Lá, na época no Mato Grosso, era tudo nativo, ainda não tinha desmatamento, nem reflorestamento. Era vegetação do cerrado. Frutas do cerrado, comia guavira no mato. Tinha uma outra planta que chamava jaracatiá. Tinha umas coisas muito interessantes mesmo. Jatobá. A gente buscava nos finais de semana, era muito legal, gostava muito. Eu vivi até os 13 anos, depois mudei para o Estado de São Paulo.</i>
4- Durante sua vida escolar, na educação básica, qual disciplina você mais gostava? Por quê? <i>Eu gostava de Inglês, porque achava interessante, qual mais? Português. Gostava de</i>

Geografia, nunca gostei de História, mas me destacava, não sei se era incentivo do meu pai. E Artes, parte artística, mais desenho, meu pai incentivava muito, fazia a gente desenhar. Eu gostava de ir à escola.

5- Ainda na educação básica, qual professor(a) foi mais marcante para você? Por quê?

Nossa! Uma professora alemã, que dava aula no Colégio Batista, lá no Mato Grosso, ela dava aula de matemática e de inglês. O porte físico. Tinha dois metros de altura, muito brava, mas eu gostava dela, assim, me atraía bastante o jeitão dela de ser, era brava e ao mesmo tempo, assim, carinhosa, rígida, mas carinhosa.

6- No ensino formal, você se recorda de ter participado de aulas de campo e/viagens de estudo?

Naquele tempo não tinha, primeiro que a gente já vivia com a natureza ao redor da gente, e não tinha isso de campo nenhum. Nunca participamos de nada disso, só as experiências das feiras de ciências, isso era muito interessante. Antigamente, eram mais interessantes que as de hoje, isso eu gostava bastante, participava bastante. A gente trazia muitos animais, plantas. Algumas experiências que misturavam um pouco de física com química.

7- Como professor(a) de Geografia, qual sua opinião sobre as aulas de campo e viagens de estudo?

Hoje eu acho super, muito interessante, embora, a gente faça muito pouco, porque é complicado carregar os alunos para fora da escola. Acho muito interessante porque eles não conhecem absolutamente nada. Você fala de pedra sabão. Que é isso? Fala de um tipo de vegetação. Que é isso? Não conhece, não tem interesse em pesquisar isso, mesmo que via internet. Eu acho que deveríamos sair mais em busca de novos conhecimentos.

8- Você tem o hábito de levar seus alunos para aulas de campo e/ou viagens de estudo? Com qual frequência? Para qual(is) lugar(es)?

Olha, nós fizemos um trabalho do Estado de São Paulo de micro-bacias. Nessa época, nós saímos bastante com os alunos. No rio da nossa pesquisa, no Córrego Água do Sobrado. Fomos pesquisar no campo. Saímos, fomos verificar onde tinha poluição, buscamos a proximidade da nascente. Hoje é complicado. Nós temos uma viagem para o reflorestamento em Agudos, a Duratex, mas ainda não foi feito não. Ah! Depois, assim, é, levei os alunos no tratamento de água do município.

9- Quais as dificuldades encontradas por você para realização deste procedimento didático?

Transporte e apoio mesmo da escola. Falta verba, falta recursos, mão-de-obra para o passeio, porque só um professor para quarenta alunos.

10- Quais cuidados você considera relevantes no momento de planejar uma aula de campo ou uma viagem de estudo?

Primeiro, tem que saber qual é o objetivo. Por que eu vou? Pra que eu vou? Quais os dados que eles vão colher nessa viagem, nesta pesquisa? E qual vai ser o resultado de tudo isso? Pra que vai servir esse passeio, essa pesquisa em campo.

11- Outros professores da sua escola se envolvem com você neste procedimento didático? De qual(is) disciplina(s)?

Os professores geralmente das áreas biológicas, Ciências ou Biologia, são os que mais participam.

12- Como você avalia a participação e interesse dos alunos nesse tipo de procedimento didático?

De início, para o passeio, é cem por cento, depois na hora de entregar a conclusão que fica, nem todos entregam a conclusão daquilo que a gente gostaria. Mas vale a pena, mesmo que ele não entregue a conclusão, pelo menos não voltou sem nada, sem uma bagagem, sempre alguma coisa aprende.

13- Você já levou seus alunos para uma aula de campo em uma área de vegetação nativa? Onde?

a) Por que escolheu este lugar?

b) Quais assuntos foram abordados?

c) Como avalia esta experiência para você e para seus alunos?

d) Onde mais gostaria de levá-los?

(Em caso negativo passar para a próxima pergunta).

13. Não. Não, porque a única, essa última do rio, as margens estão degradadas. O que a gente achou um monte, foi de lixo. Até fiz um portfólio e devolvi lá no Christino (se referiu a Escola Estadual Christino Cabral), porque ficou na minha casa uns dois anos, e devolvi. É muito legal. É muito lixo.

a) Por indicação da Delegacia de Ensino.

b) Saber avaliar o assoreamento, poluição, desmatamento, lixo, que mais, uso indevido das áreas próximas aos rios, as áreas de preservação, invasão das áreas de preservação.

c) Foi ótimo. Não sei se eles vão lembrar para o resto da vida, mas no momento que

a gente fez, foi muito bom. Eles ficavam admirados. Nossa! Por que tanto lixo? Por que tanto desprezo? Por que as pessoas jogam esgoto? Eles mesmos questionavam o porquê de tudo isso. Que na verdade, na teoria sabem perfeitamente como funciona. Só que na prática eles não conseguem ainda enquadrar. Porque eu jogo papel de bala no chão. Jogar lixo em lugar indevido não é certo. Mas eu jogo, porque fulano joga, o vizinho joga, o outro joga, então eu também jogo. São todos conscientes, são totalmente conscientes, é legal, mas se não pratica, não adiante muito.

- d) No Jardim Botânico eu acho legal. Eu fiz passeio, mas não com os alunos, com o pessoal da Igreja, eles vão todo final de semana, passar uma tarde, fazendo caminhada, então, isso é legal, mas, acho que o único lugar que ainda tem aqui, que resta, é o Jardim Botânico. Lá é uma mistura de cerrado com Mata Atlântica.*

14- Caso não tenha realizado uma aula de campo em uma vegetação nativa, gostaria de fazê-la? Para qual lugar? Por quê?

Concordo em levar os alunos para conhecer uma área de vegetação nativa. (Não respondeu qual seria o lugar nem justificou a resposta)

Entrevista – perguntas e respostas (na íntegra) / Pseudônimo: Bruno (30 anos)

Entrevista realizada em 27 de maio de 2010.

1- Onde você viveu sua infância? Quais lembranças você têm deste lugar?

Morava no Capão Redondo, na zona Sul de São Paulo. Tráfico, assalto, lugar difícil para morar. Morei lá até os 19 anos.

2- Quais eram as brincadeiras que você mais gostava na sua infância? Em qual espaço (lugar) você gostava de brincar?

Jogava futebol nos campinhos que tinha. O campo de futebol. Não tinha acesso a outros lugares. Vida na cidade grande é muito difícil.

3- Naquela época você tinha contato com alguma vegetação nativa?

Nativa não. Era uma casa em cima da outra, áreas invadidas. Era barraco e uma casa em cima da outra.

4- Durante sua vida escolar, na educação básica, qual disciplina você mais gostava? Por quê?

Geografia. Desde criança eu sempre gostei muito de trabalhar com cidades, com espaço,

com política, essas coisas. Gostava do Atlas. O primeiro presente que eu ganhei foi um Atlas, então, isso aí fez eu gostar mais de Geografia.

5- Ainda na educação básica, qual professor(a) foi mais marcante para você? Por quê?

Foi um professor de Geografia, chamava Emerson. Meu professor da 5ª a 8ª série, e era de Geografia, por coincidência. Um excelente professor, estudava na USP, era estudante ainda.

6- No ensino formal, você se recorda de ter participado de aulas de campo e/viagens de estudo?

Não, isso nunca. Como aluno da escola pública não.

7- Como professor(a) de Geografia, qual sua opinião sobre as aulas de campo e viagens de estudo?

Seria importante. Se tivesse como levar os alunos, estudar um pouco o espaço onde eles moram. Não precisa sair muito longe, sair um pouco da escola e analisar a questão urbana, os vales, inclusive a escola está num vale, seria muito importante analisar o espaço onde eles moram.

8- Você tem o hábito de levar seus alunos para aulas de campo e/ou viagens de estudo? Com qual frequência? Para qual(is) lugar(es)?

Olha, há dois anos atrás, eu levava. Eu estava em Duartina, era mais fácil. Agora na cidade é mais difícil (referiu-se a cidade de Bauru). Piratininga também é difícil. A gente foi estudar a nascente de um rio em Duartina mesmo.

9- Quais as dificuldades encontradas por você para realização deste procedimento didático?

Questões burocráticas. Muita documentação, muita responsabilidade. Às vezes, não tinha ônibus, sempre esbarra em uma coisinha dessas.

10- Quais cuidados você considera relevantes no momento de planejar uma aula de campo ou uma viagem de estudo?

Bom, cuidado, assim, obviamente tem que ter o consentimento dos pais e até a participação deles junto, então esta é a maior dificuldade, seria isto. Os pais que não participam, poderiam participar mais da vida do aluno. De repente, num trabalho de campo, principalmente em Geografia, a participação dos pais seria essencial. Estar juntos acompanhando.

11- Outros professores da sua escola se envolvem com você neste procedimento

didático? De qual(is) disciplina(s)?

Bom, lá em Piratininga sim. Colegas de Geografia e o professor de História.

12- Como você avalia a participação e interesse dos alunos nesse tipo de procedimento didático?

Interessados eles são, agora resta saber se eles estão interessados no motivo, que seria estudar, ou só sair da escola, que acredito eu, sair da escola é mais interessante. Eu não culpo.

13- Você já levou seus alunos para uma aula de campo em uma área de vegetação nativa? Onde?

a) Por que escolheu este lugar?

b) Quais assuntos foram abordados?

c) Como avalia esta experiência para você e para seus alunos?

d) Onde mais gostaria de levá-los?

(Em caso negativo passar para a próxima pergunta).

13. Sim. Na nascente do rio em Duartina. Na nascente é pasto, é zona rural, a vegetação nativa, tudo nativa.

a) Porque tava tendo problema de assoreamento neste rio. Então, para explicar para eles o que é assoreamento, o problema que aconteceu com o rio quando ocorre assoreamento.

b) O nível do rio. Antigamente era fundo, tinha uma vazão maior e depois eles repararam que o problema que a criação de gado, sem colocar caixa adequada pode causar, o gado vai tomar água direto lá. Eles repararam isso, eles viram o caminho certinho até o rio e a areia que vinha da chuva que ia pro ri. As margens devastadas pelo gado que ficava lá tomando água direto, chamou a atenção deles.

c) Pra mim foi excelente. Eu sou geógrafo, eu estava no meu habitat, a gente até brinca, o escritório do geógrafo é o espaço, então, é fora da escola. Eu tenho certeza que eles não vão esquecer isso.

d) Gostaria de levá-los pra capital, pra São Paulo, pra mostrar a desigualdade social, mostrar a diferença de você morar numa zona boa, a parte da zona Sul de São Paulo, como excelente, mas mesmo na zona Sul tem favela. Mostrar pra eles o que é realmente desigualdade social, que eles não sabem. Aqui no interior eles não sabem o que é isso.

Entrevista – perguntas e respostas (na íntegra) / **Pseudônimo: Camila (59 anos)**

Entrevista realizada em 28 de maio de 2010.

1- Onde você viveu sua infância? Quais lembranças você têm deste lugar?

Na minha infância eu vivi em Lucélia, que é a minha terra natal, minha cidade natal. Depois vivi bem próximo, na região mesmo, na Alta Paulista, numa fazenda, onde era dos meus pais, então eu vivi na fazenda. Eu vivi até mais ou menos uns 14 anos. A paisagem, o cheiro de mata, os balanços nas árvores, andava a cavalo, dias de festas juninas, terços, são lembranças maravilhosas.

2- Quais eram as brincadeiras que você mais gostava na sua infância? Em qual espaço (lugar) você gostava de brincar?

A gente brincava muito a noite. A noite era, “balança caixão”, brincava de “roda”, “esconde-esconde”, era uma delícia. Gostava de brincar embaixo de uma árvore, que era assim, era uma paineira né, e como na paineira tem aqueles botõezinhos pontiagudos, são os espinhos, nós tiramos assim, todas as pontinhas na parte de baixo. Eu lembro que minha mãe tirou todas as pontinhas pra gente poder encostar e não se machucar, e tinha balanço. Então, aquele lugar ali era um lugar impressionante. Quando era época da florada, o chão ficava forrado, assim, você acordava de manhã, tava forrado de flores, ficava balançando ali. É uma imagem que não sai da cabeça, não sai da memória.

3- Naquela época você tinha contato com alguma vegetação nativa?

É, o lugar que eu vivia era só mato mesmo. Acho que tinha pedaços de mata bem fechada, inclusive até meu pai cortava árvores. Ele era sócio de uma serraria, então, eu tenho essa imagem, então eu tenho a imagem bem, fechada e da mata mais aberta, o campo aberto, o café.

4- Durante sua vida escolar, na educação básica, qual disciplina você mais gostava? Por quê?

A que eu mais gostava era Geografia, sei lá, porque a Geografia sempre mostrou o lado da natureza. Na época a gente aprendia mais Geografia Física, a Geografia Humana não era muito ressaltada. Então, tinha tudo a ver comigo, a parte natural, eu gostava de saber, sempre me identifiquei com Geografia. Incrível, que as professoras de Geografia, tenho um pouco de todas elas, lembranças delas.

5- Ainda na educação básica, qual professor(a) foi mais marcante para você? Por quê?

A professora de Geografia, porque eu via que tudo o que ela falava, principalmente uma

das professoras, tudo o que ela falava tinha a ver comigo, gostar do campo. Sempre gostei da natureza, minha vida sempre foi assim.

6- No ensino formal, você se recorda de ter participado de aulas de campo e/viagens de estudo?

Só na faculdade. Nós fomos a Botucatu, o lugar que eu mais lembro. E o que foi interessante é que o que nós vimos em sala de aula, a “Carta de Botucatu” e depois quando nós chegamos, a gente ia vendo, pela carta, a gente ia reconhecendo os lugares. Também via a vegetação, os morros testemunhos.

7- Como professor(a) de Geografia, qual sua opinião sobre as aulas de campo e viagens de estudo?

Acho interessante, bem interessante, porque você falar ou mostrar pelo filme é uma coisa, mas o aluno estar ali vivenciando, ele não esquece jamais. Pisou no solo, é diferente.

8- Você tem o hábito de levar seus alunos para aulas de campo e/ou viagens de estudo? Com qual frequência? Para qual(is) lugar(es)?

Não. Pra viagem de estudo, levei muito pouco. Fomos a Santos conhecer o orquidário. Aqui em Bauru, nós fomos reconhecer os nossos córregos, as nascentes. Então, foi um trabalho que eu achei interessante pra eles também. Na verdade, foi um curso que nós fizemos na Diretoria de Ensino e depois nós, os professores, elaboramos nosso projeto aqui, para levar os alunos.

9- Quais as dificuldades encontradas por você para realização deste procedimento didático?

A maior dificuldade é você ter que contratar o ônibus, depois pagar o ônibus pra levar as crianças. A própria escola, às vezes, também dificulta um pouco a saída, porque cobra muito a sala de aula, você tem que dar conta daquele conteúdo, então, não favorece em nada pra gente, a saída da escola. Então, fica tudo por conta do aluno e do professor, principalmente ter cobrar do aluno. Acho muito desagradável você ter que cobrar do aluno para levá-lo para estudar.

10- Quais cuidados você considera relevantes no momento de planejar uma aula de campo ou uma viagem de estudo?

Os cuidados, primeiramente, trabalhar com os alunos o conteúdo a ser estudado antes, pra quando ele chegar no local, ele tem noção do que ele está presenciando, e também, fazer um relatório pra que ele possa, diante disto, acho que, até algumas questões pra ele poder chegar no local e saber o que vai observar, o que é mais importante, pra que não

seja só um passeio, mas um estudo real.

11- Outros professores da sua escola se envolvem com você neste procedimento didático? De qual(is) disciplina(s)?

A maior parte, os professores de Ciências, que trabalham em conjunto.

12- Como você avalia a participação e interesse dos alunos nesse tipo de procedimento didático?

Acho que a participação é perfeita. Eles gostam muito e o resultado final é sempre positivo.

13- Você já levou seus alunos para uma aula de campo em uma área de vegetação nativa? Onde?

a) Por que escolheu este lugar?

b) Quais assuntos foram abordados?

c) Como avalia esta experiência para você e para seus alunos?

d) Onde mais gostaria de levá-los?

(Em caso negativo passar para a próxima pergunta).

13. Já, no Jardim Botânico, a vegetação é nativa.

a) Primeiro, é um ambiente fechado e tem monitoria, então, você chega, já sabe, o que for importante para eles é o que a monitoria vai passar. Já tem um esquema montado, é mais prático.

b) Vegetação do cerrado, extinção, floresta, preservação, importância da preservação.

c) No meu caso é importante porque estou estudando junto com eles, então eles também se esforçam pra aprender, prestam atenção, ficam atentos e depois quando chega na sala de aula, qualquer assunto que você vai tratar a respeito, eles falam: Ah, nós já vimos lá! O monitor falou isto também!

d) Gostaria de levar os alunos no planetário, aqui no próprio Instituto de Pesquisa aqui em Bauru (referiu-se ao IPMET – Instituto de Pesquisa Meteorológica), que ainda não os levei. Sair um dia aí pelo cerrado, pra conhecer a floresta de perto, pra ver como é. Você explica a árvore de troncos retorcidos, mas nada como ver a árvore e muitos não conhecem.

Entrevista – perguntas e respostas (na íntegra) / Pseudônimo: Denise (32 anos)

Entrevista realizada em 28 de maio de 2010.

1- Onde você viveu sua infância? Quais lembranças você têm deste lugar?

Eu vivi na Santa Luzia, aqui em Bauru, um bairro ali na baixada, próximo do viaduto da Rondon. E agora to voltando pra lá. Os irmãos do meu pai são de lá, a família do meu pai. Há mais de quarenta anos meus avós compraram casa lá. Meus tios foram comprando casa lá, inclusive meu pai tem uma casa, um terreno. Me avô faleceu e meu pai comprou a casa do meu avô dos irmãos, e aí nós reformamos e vamos voltar prá lá. Era tudo muito doce, tudo muito bom. Eu era muito mimada pelos avós, eu fui a primeira neta das duas partes. Então, meus avós moravam perto, tenho lembrança da escola, de uma escolinha, Garibaldi. Foi uma infância muito boa, suave, coisas boas. Morei lá até os seis anos. Terminei o pré, aí no final do ano, eu mudei. Como era adiantada na escola, eu terminei o pré com seis anos e comecei a primeira série com 6 anos. Mudei pra onde eu moro hoje, que é no Monlevade.

2- Quais eram as brincadeiras que você mais gostava na sua infância? Em qual espaço (lugar) você gostava de brincar?

Eu brincava muito na rua. Os vizinhos. A gente fazia ruinha, passava risco de giz e subia e descia com a bicicleta, a gente fazia como se fosse um trânsito mesmo. A gente deixava os portões das casas abertos, estacionava as bicicletas, deixava os patins, skates. Brincava muito na terra escondida da minha mãe, porque atrás de casa, foi construindo casas, sabe. Então, acho que eles lotearam, de uma vez foi construindo um monte de casa. Subia nas árvores. Quando ia ter aterragem, a gente ficava jogando terra um no outro. Brinquei muito, muito mesmo. Tinha horários, tinha horários de estudo e horários de sair na rua. Às vezes, agente saía escondido, porque minha mãe trabalhava e as empregadas não viam. Eu gostava de brincar de Barbie em casa, dentro de casa.

3- Naquela época você tinha contato com alguma vegetação nativa?

Tinha, no Horto Florestal, ali perto de casa. A gente saía, descia todas as crianças da rua, geralmente com uma mãe ou com a minha. A gente pegava o carrinho de feira e colocava as frutas e descia pro Horto. Lá tem uma parte que é reflorestamento e uma parte que é vegetação nativa. Passava à tarde. Eu também ia muito pro sítio. A gente pegava marmitta, tem foto inclusive. A minha família pegava marmitta no posto e a gente ia almoçar no meio do mato, antes de chegar no sítio. No caminho do sítio, a gente parava o carro, comia e depois ia pro sítio.

4- Durante sua vida escolar, na educação básica, qual disciplina você mais gostava? Por quê?

Olha, eu sempre tive erros ortográficos, então, eu não gostava muito de Português. Não

que eu não gostava, eu tinha meio medo. Eu tinha medo do ditado. Da primeira a quarta série, eu sempre gostava mais de Matemática. Depois da 5ª eu gostava mais de Geografia e de História, que eu me recordo, porque Artes, eu não tinha habilidades e Artes não era tão diversificada como hoje. A Educação Artística era muito diferente de hoje, eu não tinha aquele talento, aquela aptidão. Inglês eu também não gostava. Então, eu fiquei mais na área de Geografia e História. Por uma curiosidade própria, pelo fascínio de conhecer o mundo, de entender, porque eu queria entender aquilo que eu não sabia. Mais o mundo, mais como ele é, as pessoas, tudo de uma forma que eu não sabia nada.

5- Ainda na educação básica, qual professor(a) foi mais marcante para você? Por quê?

Pra falar a verdade, eu não me lembro o nome da minha professora de Geografia. Olha que coisa! Eu sei que a primeira foi Rosa, mas ela ficou pouco, talvez ela tenha me encantado, não sei, talvez foi a primeira aula que ela falou alguma coisa, o que é Geografia por exemplo, e aquilo me fez. Nossa! Eu quero saber o que é Geografia! Então, mas eu me lembro de História, era catastrófico, porque era decorado, eles davam questionário, eu aprendia por mim mesma, pela minha curiosidade ou porque eu prestava atenção, mas não pela metodologia, era uma metodologia muito diferente. No Ensino Médio já tive outros professores de Geografia que clarearam mais, eu já consegui identificar a Geografia Regional, Geografia do Brasil. A gente já diferenciou, não era só mais um professor. Então, eu comecei a entender e gostar mais de Geografia, no Ensino Médio.

6- No ensino formal, você se recorda de ter participado de aulas de campo e/viagens de estudo?

Eu fui na Brahma, que era indústria. Na antiga Brahma, na Coca-Cola. Eu acho que foi só isso. Na Universidade, eu fui pro PETAR (referiu-se ao Parque Estadual do Alto Ribeira), pra vários lugares, pra cidades históricas, visitei algumas minas de topázio imperial, fui pra Caverna do Diabo, pra Paranaguá, Furnas.

7- Como professor(a) de Geografia, qual sua opinião sobre as aulas de campo e viagens de estudo?

São projetos que são muito importantes, trabalhosos, mas muito necessários, porque dá sentido ao que você está ensinando, é a prática, e você tem o retorno do aluno muito mais rápido porque ele se entusiasma, porque ele vai sair daquele espaço cotidiano. E depois de muito tempo, você vai ainda vê eles relatarem aquilo que você vivenciou. E mesmo

depois que eles concluem o Ensino Médio, às vezes, eles vêm e relatam aquilo, depois de muito tempo, que ele nem é mais seu aluno. Então, tem um significado muito pra ele, um sentido muito forte pro aluno.

8- Você tem o hábito de levar seus alunos para aulas de campo e/ou viagens de estudo? Com qual frequência? Para qual(is) lugar(es)?

Depende da escola, do que a escola permite. Algumas escolas nos permite aventurar mais, mas outras, menos. Não é durante todo o ano, não é com todas as séries também, acho que são alguns projetos. De repente, a gente identifica naquela classe, porque o aluno constrói com a gente e de repente. E se a gente fizesse assim nesta sala. Com isso as ideias vão surgindo. Então, quando eu estava em Iacanga eu fiz um projeto, mas deu tanto trabalho pra você achar onde era a nascente, ainda mais que eu morava fora. Era propriedade alheia, você tem que pedir autorização. O Córrego da Grama (se confundiu, o nome do rio é Ribeirão Claro, ao final da entrevista ela faz a correção), eu lembro que lá eu saía com eles para conhecer, depois foi ver da nascente até a cidade. Foram várias saídas. No Paraíso, que eu dei aula, a gente tinha que sair mesmo, porque a cada bimestre tinha que sair uma vez. Então, eu tinha que desenvolver um projeto de tá sempre saindo. E eles tem um centro ecológico. Lá tem a mata ciliar, tem nascente, têm muita coisa que dá pra fazer a vivência, os trabalhos com os alunos, inclusive animais. A gente foi muito lá. Mas também levei ao Jardim Botânico, que eu costumo levar mais próximo daqui da escola. Nunca levei pra outra cidade, assim, como Barra Bonita. Nunca me aventurei muito longe com os alunos. O Horto Florestal, na Duraflora, que eles têm uma palestra, no DAE, na ETA também. Depende da série, não dá pra fazer com todas, depende do conteúdo. No Jardim Botânico eu levava muito, porque minha irmã trabalhava lá. Lá eles conhecem os vários estratos, eles vêem a Mata Atlântica, a Mata de Igapó, o Cerrado conforme vai subindo. Dá pra trabalhar bastante coisa numa paisagem. Aqui na escola é o Córrego da Grama, lá em Iacanga é o Ribeirão Claro, confundi.

9- Quais as dificuldades encontradas por você para realização deste procedimento didático?

Eu acho, como lá (referiu-se a cidade de Iacanga), foi identificar o dono da propriedade. Eu não sabia, eu pedi ajuda da Josi (referiu-se a coordenadora pedagógica). Nem sei se é lá mesmo a nascente, acredito que sim, era um olho d'água. É um desafio dar aula de campo, você tem que ter apoio das pessoas para você fazer o agendamento, transporte, autorização, tudo requer um tempo extra seu. Então, mas se há vontade de ambas as

partes, da coordenação nos ajudar, da direção e nós também, pessoal.

10- Quais cuidados você considera relevantes no momento de planejar uma aula de campo ou uma viagem de estudo?

Você tem que antes de ir, você tem que trabalhar aquilo com o aluno, os conceitos. Olha, nós vamos lá. Então, nós vamos ver isso lá. Conceituar bem, pra chegarem lá, eles já estarem preparados. Eu acredito que isso seja fundamental. Se você vai fazer o trabalho sobre bacias hidrográficas, levar a planta, o mapa pra eles estarem vendo a região, a área, sempre dando sentido, porque senão, se você tá trabalhando indústria, mostrar o modo de produção. Tá sempre trabalhando pra eles observarem o que tem que ser observado.

11- Outros professores da sua escola se envolvem com você neste procedimento didático? De qual(is) disciplina(s)?

Mais de Ciências, sempre. Não sei por quê. Ah! Sabe onde eu também já fui? No Museu Ferroviário, é legal lá também.

12- Como você avalia a participação e interesse dos alunos nesse tipo de procedimento didático?

Muito, acho que é cem por cento, nunca teve resistência. Sempre são muito entusiasmados, até na devolutiva eles são entusiasmados. Eles são mais entusiasmados do que só você trabalhar aquilo só dentro da sala de aula. A produção, depois a avaliação é melhor do que se você não tivesse ido, se você tivesse trabalhado aquilo só na sala de aula.

13- Você já levou seus alunos para uma aula de campo em uma área de vegetação nativa? Onde?

a) Por que escolheu este lugar?

b) Quais assuntos foram abordados?

c) Como avalia esta experiência para você e para seus alunos?

d) Onde mais gostaria de levá-los?

(Em caso negativo passar para a próxima pergunta).

13. Sim. No Jardim Botânico, no Horto e na Duraflora.

a) Pelas facilidades. Eu moro perto do Horto, é quase na rua da minha casa. E lá tem agora palestra, inclusive minha irmã e bióloga por causa da palestra que eles dão. É muito significativo. Também tem uma orientação, tem biólogos que explicam. Se fosse só eu, eu teria dificuldade de estar explicando aquilo. Nem

todas as plantas a gente conhece. Eles vão falando o nome, o que acontece, a família. Eu acho legal ter esta orientação. Eu acho que eu vou mais por isso, porque tem uma pessoa pra tá nos guiando. Ah! Na Duratex, é porque eu tenho amigos lá, engenheiros.

- b) O caso do cerrado, a vegetação, os biomas. Que eu me lembro, foi quando eu trabalhei biomas, que eu levei os alunos.*
- c) Minha experiência foi que eu aprendi muito, porque eu não sabia muita coisa também. A gente sabe muita coisa teórica da Geografia, mas na parte da Biologia, da Ciência, a gente não entra tanto. Eu aprendi, com os biólogos depois. Eu aprendi a como trabalhar com o aluno também. Porque tudo tem que ter um sentido pra eles. A gente não consegue ensinar conceitualmente, que nem eu aprendi, entendeu. Antes havia disciplina, antes era outro contexto, eu conseguia chegar na minha casa e desenvolver sozinha o gosto pela Geografia, através da minha curiosidade. Hoje a gente tem que despertar esta curiosidade no aluno. Eu acho que levando, a gente instiga eles a quere e a gente aprende a fazer. Porque, nas primeiras vezes é um caos. Eu sou muito preocupada, tenho medos que eles caiam, tenho medo que eles fujam, eu tenho medo que eles dêem trabalho, quando é quinta série e sexta série. Quando era Colegial, eu já ficava mais sossegada, Ensino Médio. Mas no Fundamental, quinta e sexta série eu fico mais ansiosa.*
- d) Eu gostaria que tivesse uma abertura maior pra eles conhecerem a indústria mesmo. Aqui em Bauru tem poucos exemplos, abertura. Eu levaria, tem lá na UNESP, astronomia, eu nunca levei. É tão pouco nosso currículo, mas tem, acho legal sensibilizar. Eu estava vendo uma prova esta semana, e na prova e não era de Geografia. O que é? Era tudo muito assim. Eu fiquei pensando, que se o aluno tivesse a oportunidade de colocar o que aprendeu, assim, não de uma forma direta, objetiva. Às vezes, fazendo uma visita, ele possa através de um relato das experiências deles, os aprendizados, é melhor que uma avaliação.*

Entrevista – perguntas e respostas (na íntegra) / Pseudônimo: Elaine (34 anos)

Entrevista realizada 10 de junho de 2010.

1- Onde você viveu sua infância? Quais lembranças você têm deste lugar?

Na cidade de Andradina. Eu morava no centro. Tinha a ferrovia. A gente brincava num espaço verde que tinha perto da rodovia.

2- Quais eram as brincadeiras que você mais gostava na sua infância? Em qual espaço (lugar) você gostava de brincar?

Eu morava bem no centro. A gente brincava no meio da rua, de bicicleta, de carrinho de “rolemã”, de “bets”, “pega-pega”, brincadeiras bem do interior, na rua mesmo.

3- Naquela época você tinha contato com alguma vegetação nativa?

Não. Era área urbana, só tinha este espaço. Era verde de grama, tinha um campinho de futebol. Nativa, não.

4- Durante sua vida escolar, na educação básica, qual disciplina você mais gostava? Por quê?

Gostava de Geografia, de Língua Portuguesa. Gostava de escrever. Geografia por causa dos lugares mesmos.

5- Ainda na educação básica, qual professor(a) foi mais marcante para você? Por quê?

Lembro da professora de Geografia, bastante. Eu acho que eu lembro mais da de Geografia e Educação Artística, porque elas ficaram a 5ª, 6ª, 7ª e 8ª. E Matemática e Português mudou. A de Geografia, acho porque ficou mais tempo, as outras foram assim, não ficaram, ficaram um ano só. Eu não fiz Geografia por causa dela, foi depois no Ensino Médio, que eu lembro mais. Ela ficou cinco anos, ela e a de História. No Ensino Médio, eu achava maravilhoso (risos) meu professor, eu achava ele muito inteligente e a Geografia discutia as questões do mundo. Eu achava uma disciplina próxima do Jornalismo. Porque eu queria fazer jornalismo. Ai eu falei assim: Vou prestar vestibular, Jornalismo e Geografia, porque acho que fala de atualidade, das questões humanas.

6- No ensino formal, você se recorda de ter participado de aulas de campo e/viagens de estudo?

Sim, bastante. Fui para o pantanal, na faculdade. Eu viajei para muitos lugares na região, que era Mato Grosso do Sul. Tinha cerrado. Fizemos várias saídas.

7- Como professor(a) de Geografia, qual sua opinião sobre as aulas de campo e viagens de estudo?

Não ocorre, por diversos fatores: econômico, às vezes a escola não, sei lá, o governo não dá abertura. Acho importante.

8- Você tem o hábito de levar seus alunos para aulas de campo e/ou viagens de estudo? Com qual frequência? Para qual(is) lugar(es)?

No início da minha carreira eu fazia, era em Três Lagoas. A escola dava apoio. Depois

que eu vim pra São Paulo, não senti apoio, eu não fiz mais. Lá a gente saía pra vários lugares, às vezes só pra conhecer paisagens. Fomos num bairro de classe alta, fomos num bairro de classe média, fazia um “tour” de ônibus. Sempre na área urbana. Eu fiz porque fiquei pouco tempo lá. Eu fiquei quatro meses nesta escola. Depois eu fui dar aula na faculdade, era Prática de Ensino. A gente fazia. Fomos em Cáceres, a gente desceu o rio Paraguai. Fomos prá Chapada dos Guimarães. Fiz vários, mais no Ensino Superior. Agora no Ensino Fundamental, tem mais dificuldade, pela questão do ônibus, da autorização, a escola, o diretor não autoriza. Às vezes o governo fala que não pode. Mas eu fiz, no começo eu fazia muito, até no Ensino Superior a gente fazia bastante. É importante pra eles estarem em contato, visualizar, ver mesmo a realidade como é.

9- Quais as dificuldades encontradas por você para realização deste procedimento didático?

A dificuldade (na escola sede onde atua como professora), é que a coordenadora já tem algumas saídas no ano e ela direciona os professores, pelo menos na escola onde eu tenho maior parte da carga horária. Vai pro Museu, é o Hopi Hari, é o Lixão, então, o professor tal, tal, tal que vai. Eles querem levar os alunos, mas não tem a preocupação didática, qual o professor. Às vezes é o professor que tá vago, tem pouca aula no dia, é ele que vai. É complicado. O projeto é da escola, fica uma coisa meio perdida, vai por ir só.

10- Quais cuidados você considera relevantes no momento de planejar uma aula de campo ou uma viagem de estudo?

O assunto, a importância, os recursos materiais, tem que ter autorização dos pais. O assunto tem sempre que estar ligado com o conteúdo que você está trabalhando na sala de aula, ou um assunto importante. Hoje, o meio ambiente é importante.

11- Outros professores da sua escola se envolvem com você neste procedimento didático? De qual(is) disciplina(s)?

Como eu te falei, os projetos estão vindos de fora e estão sendo desta maneira. Que eu vejo que está indo é o professor de Ciência, de Biologia, de Física e de Artes. A de Geografia tem muita aula e não tem disponibilidade de horário. (risos)

12- Como você avalia a participação e interesse dos alunos nesse tipo de procedimento didático?

Eles gostam, eles gostam.

13- Você já levou seus alunos para uma aula de campo em uma área de vegetação

nativa? Onde?

a) Por que escolheu este lugar?

b) Quais assuntos foram abordados?

c) Como avalia esta experiência para você e para seus alunos?

d) Onde mais gostaria de levá-los?

(Em caso negativo passar para a próxima pergunta).

13. *Nós fomos no rio Paraguai, no Pantanal, nós fomos na Chapada dos Guimarães.*

- a) Na verdade, foi uma decisão coletiva, porque eu só era orientadora. A ideia que surgiu dos alunos e eles que acabavam montando o projeto. A gente só organizava as coisas pra que acontecesse. Ônibus, ofício. Isso no nível universitário. Eles que planejavam, eles que davam as aulas, a gente direcionava eles.*
- b) Do rio Paraguai, foi bem interdisciplinar. Viu a fauna, a flora, a questão do rio, da poluição. A Chapada foi bem na área de vegetação, do relevo.*
- c) É bem válida. É um momento diferente. É o momento de concretização da aprendizagem. É um momento que fica marcado. Você está ali no lugar, visualizando você aprende aquilo pra sempre.*
- d) Eu dou aula na zona rural (refere-se a escola em Tibiriçá). O espaço rural é a vivência deles, e lá poderia trabalhar a questão da pequena propriedade. Ali é o cerrado também e já tá totalmente desmatado. Tem várias propriedades. Lá poderá trabalhar a questão do campo, não do lado do meio ambiente, mas a questão do trabalho familiar, da pequena propriedade. E como eles já participam disto ou trabalham, os pais trabalham, seria interessante formalizar esse conhecimento deles. A relação é com a paisagem modificada.*

Entrevista – perguntas e respostas (na íntegra) / Pseudônimo: Fábio (44 anos)

Entrevista realizada em 01 de julho de 2010.

1- Onde você viveu sua infância? Quais lembranças você têm deste lugar?

Eu vivi na cidade de Bauru, sou de Bauru, moro em Bauru há quarenta e quatro anos. A lembrança que eu tenho é do espaço físico, da paisagem e dos amigos. Essa é a lembrança que eu tenho do bairro. Morei durante bom tempo no Higienópolis, bairro que fica muito próximo do antigo Clube dos Bancários, passou para Clube das Nações. Eu passei minha infância ali até os quatorze anos, depois fui morar em outro lugar, na

Avenida Cruzeiro do Sul, bairro entre a Avenida Cruzeiro do Sul e o Redentor.

2- Quais eram as brincadeiras que você mais gostava na sua infância? Em qual espaço (lugar) você gostava de brincar?

Todas as brincadeiras aconteciam na rua, a rua era bem utilizada. No momento aonde a gente não tinha um fluxo tão grande de carros e ainda a gente podia brincar na rua sem encontrar qualquer empecilho. As brincadeiras que eu mais gostava seria: “pé-na-lata”, que era jogar uma lata e você ia procurar; gostava de brincar de “esconde-esconde” e principalmente de “bola de gude”, conhecida como “burica” naquela época. Eram brincadeiras que para uma classe social baixa agente tinha acesso. Todas as brincadeiras dependia do espaço físico e de alguns objetos que a gente encontrava com facilidade no meio ambiente.

3- Naquela época você tinha contato com alguma vegetação nativa?

Não. Fui criado praticamente no centro da cidade. A única coisa que a gente tinha, seria alguns terrenos baldios que a gente ainda encontrava, mas muita quantidade de lixo, uma vegetação rasteira, mas mesmo assim, uma vegetação, uma paisagem mais típica, não. Sempre fui uma pessoa urbana. Não tinha acesso a ir ao sítio, a deixar essa paisagem urbana. Fui criado dentro de uma paisagem urbana.

4- Durante sua vida escolar, na educação básica, qual disciplina você mais gostava? Por quê?

A disciplina que eu sempre gostei, foi Geografia e História. São disciplinas que você poderia trabalhar com a natureza, você criar imagens. Hoje, como, antes, as crianças precisam criar imagens. A parte exata é muito boa, só que você não pode criar nenhuma imagem. Quando você fala de História e Geografia, quando você fala de Geografia, nada mais é um filhote da História. Veio a História dentro dos seus fatos e a Geografia pra você poder se localizar. Então, eu respeito muito História, por isso sou formado em Geografia e História. Mas, as duas matérias que eu mais gostava era História e Geografia.

5- Ainda na educação básica, qual professor(a) foi mais marcante para você? Por quê?

O professor que me marcou muito, foi uma professora que se chama professora Vanda. Ela era professora de Geografia, até pelo fato de gostar da matéria, são aqueles professores que realmente marcam, fica marcado na sua vida. Acho que pela matéria e pela pessoa, então, me marcou muito. Eu lembro dela claramente, pelo fato de gostar da

matéria. Eu ainda peguei o momento daquela escola tradicional, onde não era criado nenhuma paisagem. A matéria era colocada no momento contemporâneo. A gente não entendia o porquê não era colocado o construtivismo. A gente trabalhava em cima de uma apostila, onde a gente tinha que copiar, teria que escrever nessa apostila. Então, não saía desse espaço. Muito triste, porque a gente recebe uma educação, desde que eu me conheço por gente, que os livros são escritos pelos europeus. Ainda é aquela ideia de o que está no livro é correto, não queria fugir disso daí, o cardápio de hoje é desse jeito. Eu aprendi a trabalhar com o construtivismo, que é construir o conhecimento, o conhecimento deste aluno em cima da paisagem que ele vive. Hoje é bem mais fácil você falar da paisagem e depois em doses homeopáticas, você colocar uma outra paisagem dos países europeus, dos países asiáticos.

6- No ensino formal, você se recorda de ter participado de aulas de campo e/viagens de estudo?

Não. Nunca participei de nenhuma viagem. Não, de maneira alguma. Eu ainda volto àquela escola tradicional. Antigo Mercedes Paes Bueno, era aquela escola de bairro, escola bairrista e a gente não tinha muito acesso não. A única coisa que a gente tinha acesso, que eu me lembro, era das pessoas, chegando na escola para passar uma mensagem, pra fazer uma propaganda, mas quanto alunos, poder sair daquele espaço físico pra ter uma visão diferente da paisagem, não. Eu acho até mesmo, pelo fato deles acreditarem que a paisagem que a gente já conhecia do bairro era suficiente. Me formei na Universidade do Sagrado Coração. A gente não tinha essa saída. Até mesmo quando a gente trabalhava na área que eu escolhi, que foi a área de humanas, direcionada a Geografia e História. A gente vem de dentro de uma classe social muito baixa, porque querendo ou não é o curso mais barato que a gente encontrava. A gente trabalhava muito de segunda a sexta, no decorrer do dia e a gente não podia participar dessas saídas com outros grupos, para ir pra outro lugar, até mesmo por causa do custo, o custo benefício. O que sobrava era realmente pra pagar o curso na universidade.

7- Como professor(a) de Geografia, qual sua opinião sobre as aulas de campo e viagens de estudo?

Eu acho muito importante que isso venha a acontecer. Em Geografia é importante conhecer várias paisagens, a parte urbana, a parte rural. Eu acho muito importante para o conhecimento do aluno. Pra que a gente possa estar agregando isto daí, dentro do nosso livro didático e muitas vezes um livro paradidático.

8- Você tem o hábito de levar seus alunos para aulas de campo e/ou viagens de estudo? Com qual frequência? Para qual(is) lugar(es)?

Nós temos que entender hoje que nós temos uma classe social um pouco baixa, e a renda per capita da população é muito baixa. Muitas vezes o custo pra esse aluno se torna muito alto. Não que a gente queira cobrar um absurdo, mas dependendo da região que nós estamos e do espaço que nós encontramos, talvez vinte reais pra família se torna muito caro, já que essa família, muitas vezes, é constituída de cinco ou seis pessoas. E muitas vezes, essas crianças estão juntas no mesmo horário, se faz para um tem que fazer para outro também. A própria renda per capita leva a gente a evitar essas saídas também, por causa deste custo. O custo, muitas vezes, se torna muito alto para essa família. É importante, quando a gente coloca essa posição, que é maravilhoso fazer isso, mas nós temos que entender a paisagem que nós temos. Muitas vezes é uma paisagem carente e nem sempre essa população, essas pessoas podem se dar o prazer de poder estar retirando do seu orçamento vinte, trinta, quarenta reais. Eu costumo algumas vezes dar aulas na praça, até mesmo quando agente fala da natureza, do crescimento urbano, do desenvolvimento da natureza. Mas isto é um espaço da escola de cinco a seis metros. Mas, eu ainda acho suficiente pra que eles possam entender a paisagem, isso é importante. Eu acho isso fundamental, que de repente o aluno passa próximo de alguns lugares e não consegue entender que aquilo é Geografia. Nós só vamos conseguir fazer o aluno entender a importância da Geografia quando ele descobrir que a Geografia faz parte do seu dia a dia, ele vive a Geografia. Então, quando eu falo, sem querer fazer uma crítica, mas fazer uma observação, quando eu falo da parte de exatas x^2 e x^3 , continua faz uns cinquenta anos, porque são fórmulas. Física, Matemática, Química, Geografia não, ela modifica todo momento. O homem está modificando a paisagem a todo o momento. Isso é importante mostrar, as mudanças que o homem vai produzir ou positivo ou negativamente. O bairro muitas vezes pode mostrar isso daí. Respeito muito a área de exatas, mas ela não modificou, porque são fórmulas e a Geografia não. A dinâmica social, a dinâmica econômica, política modifica rapidamente. O homem tem esse poder do lado antrópico de modificar as coisas muito rapidamente, de acordo com suas necessidades. Então hoje, o bairro, é muito importante você estar trabalhando dentro do bairro, tanto a sociedade quanto o capitalismo, como infraestrutura, o IDH. Então, nosso bairro é Geografia pura. A partir do momento que você consiga ver que tudo isso faz parte do seu dia a dia, isto é o socioconstrutivismo.

9- Quais as dificuldades encontradas por você para realização deste procedimento didático?

Quando a gente sai com uma quantidade muito grande de alunos, e hoje, nós temos uma sala de aula que, muitas vezes, chega até quarenta e cinco alunos, é muito preocupante, principalmente para o educador que vai junto. E nós temos uma preocupação muito grande desses alunos, em termos do comportamento, dispersar, muitas vezes. Hoje, nós temos um aluno que não consegue entender que ele está dentro de uma sociedade onde vai ser cobrado coisas deles.

10- Quais cuidados você considera relevantes no momento de planejar uma aula de campo ou uma viagem de estudo?

Nós temos uma dificuldade muito grande, uma palavra difícil de se colocar hoje é o comportamento, já que nós encontramos quarenta pessoas, com ideias diferentes, fatores de se educar totalmente diferentes. Hoje, pra poder trabalhar com esses alunos, num trabalho de campo, a preocupação maior que nós temos, é do comportamento dessas crianças. Esse comportamento, vai desde as crianças da quinta série até o Ensino Médio. Então se torna muito difícil. Pra que a gente possa fazer isso, muitas vezes, num espaço maior, sem ser esses cinco metros que a gente sai da escola. Tem que ter um grupo de apoio, mas é difícil você ter um grupo de apoio. Então se torna difícil sair com um grupo muito grande de alunos. Já que hoje na sala de aula há quantidade enorme de alunos pra você controlar. Não é passar o conhecimento, é controlar as pessoas pra que eles possam receber essa informação.

11- Outros professores da sua escola se envolvem com você neste procedimento didático? De qual(is) disciplina(s)?

Raramente a gente encontra, dentro da escola, um projeto que você possa colocar outros educadores. Hoje, a preocupação maior é que a gente tem uma quantidade muito grande de aulas, uma quantidade muito grande de escolas e hoje nós seguimos o planejamento a risca. Então, hoje o educador não tem tempo muito grande pra poder estar deslocando de um lugar pra outro e poder contar com outro educador. Já que nós temos que respeitar o planejamento e muitas vezes nós não temos a flexibilidade tão grande da própria direção de estar entendendo isto daí. Então, se torna difícil você contar com o outro educador, já que ele segue o planejamento dele de um jeito e você segue seu planejamento de outro jeito. Claro que nós sentamos juntos no início do ano pra se fazer um planejamento, mas muitas vezes cada um segue uma linha diferente. Um educador gosta daquela aula

tradicional, o outro gosta do socioconstrutivismo e assim nós temos educadores ensinando a mesma matéria, mas com uma visão diferente de como passar essa informação. Então, por isso é muito difícil a gente poder juntar um grupo maior e educadores, somado com um grupo maior de alunos, pra que a gente possa estar fazendo um trabalho muito grande. Então, hoje, até mesmo, acredito, até pela correria, hoje ainda, alguns professores preferem o tradicional, e ainda importante, mas acho que deveria sair desse marasmo, não desmerecendo a lousa e o giz, mas a gente trabalhar as mudanças que nós temos.

12- Como você avalia a participação e interesse dos alunos nesse tipo de procedimento didático?

Para o aluno é fantástico, só que pra isso também venha acontecer, é importante mostrar já para o aluno. Olha lá, tenha a sensibilidade que você vai encontrar, isso, isso, isso e isso na matéria. Não é falar pra ele, mostrar o caminho, mas alertar esse aluno pra que ele tenha sensibilidade do que ele vai ver. A partir desse momento que a gente alertar, preparar esse aluno e começar a mostrar pra esse aluno. Talvez pela correria do dia-a-dia ele não consiga ver, ele vai passar a se comportar tranquilamente e entender as coisas. O aluno precisa: visualizar, entender e saber por quê. Em Geografia se trabalha o passado, o presente e o futuro, isso é fantástico. Agora, o aluno só se interessa por aquilo que está falando se ele conseguir interpretar, porque se não conseguiu entender, pra ele isso não tem valor. É claro que quem vai entender, muitas vezes, dependendo da quantidade de alunos, é uma quantidade muito pequena. Mas na verdade os que estão ali já aprenderam, fica mais fácil ele ter um olhar um pouco mais crítico em cima das coisas que ele está vendo, que esta é a idéia da Geografia. A Geografia veio substituir o tão falado Estudos Sociais, ela veio para modificar, nós assumimos esse compromisso. A Geografia assumiu o compromisso de preparar o cidadão, mas por inteiro. Nós temos uma luta muito difícil dentro da Geografia, que nós temos cinco horas pra você passar muitas vezes uma informação contra a televisão que passa mais de cem informações em um minuto. Nós aprendemos que esse aluno prefere o rápido, se você também não passa pra ele rápido, ele também não consegue entender. Mas, nós entendemos hoje também, que dentro de Geografia ele tem que visualizar e entender o por quê, ele não vai se interessar. Não adianta eu falar pra ele, que essa árvore vai crescer, eu tenho que falar para ele que ela vai crescer, mas tem outras condições, outras características, e no futuro ela vai dar frutos e ele vai perguntar pra que serve esses frutos? E nós vamos mostrar o

caminho pra eles. Então, são etapas que nós vamos colocar pros alunos. Agora, o aluno só se interessa por aquilo que está falando se ele conseguir interpretar, porque se não conseguiu entender, pra ele isso não tem valor. Já que ele recebe as informações muito rápidas ele quer entender muito rapidamente, diluir isso daí rapidamente.

13- Você já levou seus alunos para uma aula de campo em uma área de vegetação nativa? Onde?

a) Por que escolheu este lugar?

b) Quais assuntos foram abordados?

c) Como avalia esta experiência para você e para seus alunos?

d) Onde mais gostaria de levá-los?

(Em caso negativo passar para a próxima pergunta).

Não. Eu ainda não tive oportunidade. Nas escolas que eu trabalho não foi dada abertura, até mesmo de um processo que a gente passa dentro da escola particular que eu trabalho também. É que você tem que preparar esse aluno pro vestibular. Então, eles não dão esse campo. O que o aluno precisa ver é o que cai no ENEM, o que vai cair no vestibular, coisas assim. E também isso para a escola particular isso não é interessante, porque envolve custo. E hoje a escola particular trabalha em cima de custo benefício, então vai custar quanto. Olha a coisa interessante, o lado antagônico das coisas. Na escola do Estado a renda per capita não ajuda. Na escola particular, você poderia estar movimentando, não se pode porque o denominador final é colocar este menino dentro de uma universidade, que você vai criar uma expectativa, que esse aluno vai passar e pra que você possa trazer novos alunos. Então, nós temos dois lados totalmente antagônicos, um que tem o poder econômico, mas não pode porque ele não está preparado para isto daí, e o outro, que talvez até gostaria mas ele não pode porque sua renda per capita é baixa. Nós temos que apreender a trabalhar, ser flexíveis com isso daí e entender que independente disso nós temos que trabalhar, é por isso que eu falo, que o educador deve ser um camaleão da educação, isso é fundamental.

14. Caso não tenha realizado uma aula de campo em uma vegetação nativa, gostaria de fazê-la? Para qual lugar? Por quê?

Olha, eu gostaria de trabalhar o que tem aqui na minha região, que é o cerrado. Então, se a gente pudesse fazer um trabalho, até mesmo dentro do zoológico, eu poderia colocar as duas coisas juntas, a fauna e a flora. Poderia mostrar pra esse aluno como nós estamos acabando com a natureza, como o crescimento demográfico está destruindo, e

como a gente está afetando esta fauna e flora. Dentro da minha cidade, da cidade de Bauru, nós temos o cerrado. Então eu poderia trabalhar diretamente, valorizando minha cidade, fazendo o aluno entender o que passa primeiro dentro do seu espaço onde ele vive, pra poder entender o que se passa em outros Estados e outras regiões. Eu poderia fazer ficar mais palpável a esse aluno, pegar tocar, do que ficar só dentro de um livro, mostrando algumas fotos. Então, aí eu poderia ter um custo benefício, não pensaria ir tão longe, eu acho isso fundamental, uma aula no zoológico, mostrando ali toda fauna e a flora. Próximo ao Hospital Municipal (O correto é Estadual), nós encontramos ainda um pedaço de vegetação e por que não o Horto Florestal? Então, eu acho isso muito importante. Se fosse, eu trabalharia dentro do espaço onde eu vivo, pra que eu possa valorizar o espaço onde o outro vive, isso eu acho muito importante.

Entrevista – perguntas e respostas (na íntegra) / Pseudônimo: Gustavo (41 anos)

Entrevista realizada em 28 de julho de 2010.

1- Onde você viveu sua infância? Quais lembranças você têm deste lugar?

Vivi em Osasco. Eu tenho boas lembranças porque deixei grandes amigos lá.

2- Quais eram as brincadeiras que você mais gostava na sua infância? Em qual espaço (lugar) você gostava de brincar?

Futebol, pipa, búrica. Nos terrenos baldios da vizinhança.

3- Naquela época você tinha contato com alguma vegetação nativa?

Bom, eu não tinha noção, lógico, na época, mas, depois, não era nativa. A gente lembra de alguns eucaliptos, mas nativa não. Osasco já era bem urbanizado.

4- Durante sua vida escolar, na educação básica, qual disciplina você mais gostava? Por quê?

Geografia. Primeiro pelo professor, que atrai a gente sempre, e pelo próprio conteúdo em si, os assuntos que despertavam a curiosidade chamava a atenção.

5- Ainda na educação básica, qual professor(a) foi mais marcante para você? Por quê?

O de Geografia, o seu Raul, justamente por isso, por falar a mesma língua, pela forma de expor o conteúdo, de despertar a curiosidade da gente.

6- No ensino formal, você se recorda de ter participado de aulas de campo e/viagens de estudo?

Me lembro. A viagem que a gente fez para Campos do Jordão, a viagem geológica pra Itu. Essas duas foram as que eu mais me lembro. Foi no nível universitário, no básico não saía pra lugar nenhum.

7- Como professor(a) de Geografia, qual sua opinião sobre as aulas de campo e viagens de estudo?

Então, a gente não esquece porque a gente coloca em prática o que a gente tá vendo na teoria. É fundamental, é importante.

8- Você tem o hábito de levar seus alunos para aulas de campo e/ou viagens de estudo? Com qual frequência? Para qual(is) lugar(es)?

Eu dou aula também no ensino particular. No Estado fica difícil, fica um pouco complicado a gente não tem recurso, é pouco tempo. No particular, todo o ano eu levo. A viagem geológica que a gente faz, essa é sempre a que está planejada e quando surge uma outra, uma exposição, uma outra coisa assim na cidade, a gente visita também. Com o fundamental, 6º anos e 8º anos geralmente, 5ª e a 7ª série.

9- Quais as dificuldades encontradas por você para realização deste procedimento didático?

Primeiro, a gente, o lado financeiro, você conseguir dinheiro, os alunos pagarem isso aí, e muitos não acreditam numa utilidade desse assunto, né, acha que é apenas um passeio, uma viagem pra matar a aula e não uma visão prática do conteúdo.

10- Quais cuidados você considera relevantes no momento de planejar uma aula de campo ou uma viagem de estudo?

Aplicabilidade. Qual vai ter utilidade, que eu posso juntar grande quantidade de informações ligadas na nossa área, como eu posso unir a teoria com a prática.

11- Outros professores da sua escola se envolvem com você neste procedimento didático? De qual(is) disciplina(s)?

Raramente. Eles não gostam, não querem se envolver. A gente consegue, mas com História e Geografia. Frequentemente não, uma vez ou outra. (referindo-se a Ciências, quando questionado pelo entrevistador)

12- Como você avalia a participação e interesse dos alunos nesse tipo de procedimento didático?

Muitos vêem isso como um passeio e não com que está aprendendo, mas se a gente for ver, se uma parcela conseguir absorver aquele conteúdo né, então, já é válido.

13- Você já levou seus alunos para uma aula de campo em uma área de vegetação

nativa? Onde?

a) Por que escolheu este lugar?

b) Quais assuntos foram abordados?

c) Como avalia esta experiência para você e para seus alunos?

d) Onde mais gostaria de levá-los?

(Em caso negativo passar para a próxima pergunta).

13. *Já, uma vez só, faz muito tempo. Para a reserva de Caetetus, lá em Alvilândia, Gália, aquela região.*

a) Não foi eu que escolhi, fui junto com a professora de Biologia.

b) Basicamente ela abordou a vegetação, né, e a gente depois foi e complementou em sala, também o clima, o relevo, né, a questão de impacto ambiental, a questão econômica, a agropecuária invadindo aquela região. Foi com os alunos do Estado, com a turma de Duartina. Eu lembro que era Ensino Médio, mas eu não lembro qual série.

c) Essa viagem era quando eu tava, assim, não era efetivo ainda. Então, eu gostei da experiência, mesmo com todos os problemas que a gente vê, com bagunça, alguns alunos que não levam a sério, a gente tem vontade de repetir e aplicar isso quando começa a trabalhar, quando começa a dar aula.

d) Eu gostaria de visitar a USP, que tem um monte de laboratórios, um monte de museus ali, né, pra gente conhecer. Inclusive nas férias, eu vou sozinho ali, né, eu vou pra eu ver o que dá pra usar em sala.

ANEXO 2: Transcrições das respostas do questionário (na íntegra)

(Os questionários foram aplicados imediatamente após as realizações das entrevistas)

1. Com qual bioma brasileiro você mais se identifica? Por quê?

Alice (48) - **Mata Atlântica**, pela cor que apresenta a vegetação, exuberância, está sempre verde e ocorre principalmente no litoral, o meu local preferido para passear.

Bruno (30) - **Cerrado**. Pois está sendo devastado para o plantio de cana e soja.

Camila (59) - **Cerrado**, pois foi o que eu conheci desde criança e vivo próximo a ele.

Denise (32) - **Cerrado**. *A proximidade da paisagem com o meu cotidiano me fez desenvolver um carinho especial, identificar as espécies com facilidade.*

Eliane (34) - Com o **cerrado**, pois foi o que eu tive contato desde a adolescência.

Fábio (44) - **Cerrado**. *Porque encontro esta vegetação em minha região.*

Gustavo (41) - **Cerrado**, por ser o bioma no qual nosso município está inserido, por ser um “hotspot”, pela sua riqueza que sempre acabamos encontrando algo novo.

2. Indique o nome de três biomas brasileiros segundo seu grau de importância utilitarista, sendo o primeiro para maior importância e terceiro para menor importância. Justifique sua primeira indicação:

Alice (48) - **Mata Atlântica**; Floresta Amazônica; Cerrado. **Mata Atlântica**, pela cor que apresenta a vegetação, exuberância, está sempre verde e ocorre principalmente no litoral, o meu local preferido para passear.

Bruno (30) - **Cerrado**; Pampa; Mata Atlântica. Pois está sendo abandonado pelo Estado e não há políticas que busquem sua preservação.

Camila (59) - **Cerrado**; Pantanal; Mata Atlântica. **Cerrado**, pois foi o que eu conheci desde criança e vivo próximo a ele.

Denise (32) - **Amazônico**; Cerrado; Caatinga. **Amazônico**, devido a diversidade de espécies, que podem ser utilizada na medicina e cosméticos. O uso da madeira não seria adequado para esta região.

Elaine (34) - **Amazônia**; Mata Atlântica; Cerrado. **Amazônia** vem sendo bastante utilizada para o turismo e os rios para a navegação.

Fábio (44) - **Cerrado**; Floresta Amazônica; Mata Atlântica. *Idem resposta da pergunta 1.*

Gustavo (41)- **Cerrado**; Amazônia; Mata Atlântica. *Vide resposta da questão 1.*

3. Indique o nome de três biomas brasileiros segundo seu grau de importância preservacionista, sendo o primeiro para maior importância e terceiro para menor importância:

Alice (48) - **Mata Atlântica**; *Amazônia*; *Cerrado*. *Pelo desmatamento que ocorre por causa da urbanização.*

Bruno (30) - **Floresta Amazônica**; *Mata Atlântica*; *Cerrado*. *Pois a sua importância no cenário mundial é muito grande e em virtude do Progresso tem corrido vários riscos.*

Camila (59) - **Cerrado**; *Pantanal*; *Mata Atlântica*. *Eu vivo na região do Cerrado e luto pela sua preservação e conservação.*

Denise (32) - **Amazônia**; *Mata Atlântica*; *Cerrado*. *Devido a utilização indiscriminada da madeira (desmatamento), e os graves impactos ambientais e socioculturais que isso pode acarretar.*

Eliane (34) - **Amazônia**; *Mata Atlântica*; *Cerrado*. *Pela biodiversidade.*

Fábio (44) - **Mata Atlântica**; *Floresta Equatorial*; *Cerrado*. *Com o crescimento da população este bioma está sendo destruído muito rápido.*

Gustavo (41) - **Cerrado**; *Mata Atlântica* (Indicou apenas os dois primeiros). *Idem a 1.*

4. Existe diferença entre bioma e domínio morfoclimático? Justifique sua resposta.

Alice (48) - *Não me recordo.*

Bruno (30) - *Sim. É importante ressaltar a diferenciação entre as características das regiões temperadas em particular no hemisfério Norte, já bem modificada se comparado ao Sul, já que o uso de energia e a modificação no espaço realizado pelo homem tem alterado de maneira significativa o clima do Planeta.*

Camila (59) - *Não vejo diferença.*

Denise (32) - *Sim. Bioma é todo ecossistema, solo, relevo, vegetação, animais; já o domínio morfoclimático é a relação do relevo com o clima., o que resulta a formação de uma vegetação.*

Elaine (34) - *Sim. O bioma refere-se somente a vegetação e o domínio morfoclimático refere-se ao clima, relevo e vegetação.*

Fábio (44) - *Não. O que de acordo com o relevo e os fatores climáticos encontramos os biomas.*

Gustavo (41) - *Sim. Bioma classificação criada por Ab'Saber, que engloba dimensões climatobotânicas com relevo, levando em consideração áreas de transição.*

5. Quais procedimentos e recursos didáticos foram utilizados por seu(a) professor(a) para ensinar sobre o Cerrado?

Alice (48) - *Livros didáticos, mapas e fotos.*

Bruno (30) - *Data show; aula em campo.*

Camila (59) - *Apenas o livro didático.*

Denise (32) - *O livro didático e a aula expositiva. Quase não houve a utilização de mapas e imagens no Ensino Fundamental. Já no Ensino Médio as apostilas eram mais ilustradas.*

Elaine (34) - *Livros didáticos.*

Fábio (44) - *O procedimento foi o livro didático.*

Gustavo (41) - *Livro didático.*

6. Qual(is) fonte(s) de pesquisa e de informação(ões) você utiliza para preparar suas aulas sobre Cerrado?

Alice (48) - *Livros didáticos e Internet.*

Bruno (30) - *Internet, jornal e livro didático.*

Camila (59) - *Livro didático e Internet.*

Denise (32) - *Atlas geográfico, mapas sobre bioma, imagens dos livros didáticos, textos do livro didático. Se houver materiais de apoio (revistas, jornais). Quando confeccionado*

projeto, visita de campo.

Elaine (34) - *Livros didáticos.*

Fábio (44) - *Livros didáticos e Internet.*

Gustavo (41) - *Livros didáticos, Internet.*

7. Qual avaliação que você faz do material didático de Geografia utilizado pelos alunos em suas aulas, com relação à abordagem sobre o Cerrado? (concorda/discorda/acrescentaria)

Alice (48) - *O material distribuído pelo Estado é muito pobre em relação ao cerrado e tem muito a ser acrescentado, pois os alunos pouco sabem a respeito dessa vegetação.*

Bruno (30) - *Entendo que seja um material básico que não oferece aprofundamento.*

Camila (59) - *Concordo.*

Denise (32) - *Livro didático era ilustrado, com imagens e bons textos, mas não era explorado o suficiente, precisando de outras fontes para dar mais sentido aos alunos. Mesmo caso das apostilas nas escolas particulares.*

Elaine (34) - *Utilizamos o caderno do aluno que utiliza basicamente mapas para a localização e completamos com o conteúdo de livros.*

Fábio (44) - *O material é bom e o professor que faz o material se tornar ótimo.*

Gustavo (41) - *Não há um aprofundamento, é abordado de forma superficial, não levando em conta que é o bioma no qual o aluno está inserido, não havendo também variedade ilustrativa de suas características.*

8. Quais procedimentos e recursos didáticos você utiliza quando ensina sobre o Cerrado? O porquê dessa escolha?

Alice (48) - *Livro didático, experiência própria vivida na infância, que fizeram parte da*

minha vida.

Bruno (30) - *Material do Estado* (referiu-se ao Caderno do professor e do aluno), pois além de ser uma norma da Secretaria da Educação, apresenta fotos e mapas que os auxiliam.

Camila (59) - Vídeos, livros didáticos. No caso do vídeo, a visualização é perfeita.

Denise (32) - *Gosto de trabalhar a princípio com mapas, para que o aluno compreenda, localize o bioma no espaço brasileiro. Depois converso com eles sobre a paisagem local, se eles já observaram a vegetação, como ela é, se eles já viajaram e a observou. Após a investigação inicio o conteúdo, texto, e vou fazendo as intervenções durante a leitura, leitura de imagens. Se houver projeto, realizamos a visita de campo.*

Elaine (34) - *Mapas e textos que são os recursos da escola.*

Fábio (44) - *Trabalho com os recursos que o governo oferece, que é o mínimo.*

Gustavo (41) - *Power Point, devido a liberdade de criação e possibilidade de ilustrar.*