



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA – UFRB
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AMBIENTAIS E BIOLÓGICAS
CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA

ELIANE SANTOS JESUS

**PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS/BIOLOGIA
DESENVOLVIDAS COM ESTUDANTES SURDOS: O DESAFIO PARA UMA
ESCOLA INCLUSIVA**

CRUZ DAS ALMAS - BA
2014

ELIANE SANTOS JESUS

**PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS/BIOLOGIA
DESENVOLVIDAS COM ESTUDANTES SURDOS: O DESAFIO PARA UMA
ESCOLA INCLUSIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
a Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
como parte dos requisitos para obtenção do
título de Licenciada em Biologia.

Orientadora: Profa. Dra. Susana Couto
Pimentel

CRUZ DAS ALMAS - BA
2014

ELIANE SANTOS JESUS

**PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS/BIOLOGIA
DESENVOLVIDAS COM ESTUDANTES SURDOS: O DESAFIO PARA UMA
ESCOLA INCLUSIVA**

Monografia apresentada como requisito parcial para obtenção de grau de Licenciada em Biologia pelo Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia.

Data de aprovação: 26/11/2014

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Susana Couto Pimentel - Orientadora
Doutora em Educação - FACED/UFBA
Instituição: Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Profa. Dra. Rosineide Pereira Mubarack Garcia - Avaliadora
Doutora em Educação - UFBA
Instituição: Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Profa. Esp. Emmanuelle Félix dos Santos- Avaliadora
Especialista em Educação Especial- FTC
Instituição: Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

À minha família,

que me ensinou o
verdadeiro valor da vida e
respeito ao próximo,

DEDICO

AGRADECIMENTOS

Ao grandioso Deus, por ter me dado o dom da vida.

Aos meus pais, Everaldo e Rosália, por estarem sempre presentes nos momentos difíceis, me aconselhando e dando força.

Às minhas irmãs e amigas, Dalila e Camila, pelo apoio e preocupação durante estes quatro anos da minha vida.

A meu namorado Tiago, pelo amor, compreensão e apoio durante esta jornada.

Aos meus amigos da graduação, pelo companheirismo nos bons e maus momentos do curso.

As minhas amigas, Luciana, Shirley, Eliana e Jackeline, que compartilharam tantos momentos, torcem e vibram por mim a cada conquista.

A minha orientadora Profa. Dra. Susana Couto Pimentel, pelo carinho, atenção, compreensão e principalmente pela troca de saberes essencial nesta trajetória.

Enfim, a todos que passaram pela minha vida e que direta ou indiretamente contribuíram para o meu crescimento pessoal e profissional. Os meus sinceros agradecimentos!!!

“O despertar da consciência na criança coincide sempre com o aprendizado da linguagem que a introduz pouco a pouco como indivíduo na sociedade”

Émile Benveniste

RESUMO

Este trabalho constituiu-se a partir de inquietações sobre como tem acontecido os processos de ensino e aprendizagem de ciências dirigidas aos alunos surdos na educação básica. Assim, surgiu o interesse de estudar as práticas pedagógicas que respeitem as peculiaridades dos alunos surdos, investigando as metodologias e recursos didáticos utilizados no ensino de ciências/biologia em salas inclusivas com a presença de alunos surdos. A pesquisa foi realizada em duas escolas da rede pública do município de Mutuípe-BA com o objetivo de analisar as concepções e práticas pedagógicas desenvolvidas por professores de Ciências e Biologia com vistas à inclusão de alunos surdos em classe regular. Para alcançar tal objetivo, entrevistas semi-estruturadas foram realizadas junto aos docentes. Os resultados desta pesquisa apontam que o ensino de ciências tem se caracterizado por uma prática com metodologias homogeneizadoras e escassez de recursos ou suportes voltados para a educação do aluno surdo. Dentre as maiores dificuldades enfrentadas pelos integrantes da pesquisa está o desconhecimento da Língua Brasileira de Sinais (Libras), o que caracteriza uma barreira na comunicação e interação entre docentes e estudantes. Esta falta de conhecimento da Libras pelos professores potencializa a necessidade, ainda não satisfeita, do auxílio do intérprete na sala de aula. Outro fator que limita a aprendizagem dos alunos surdos é a ausência de adaptações curriculares que promovam acessibilidade ao conteúdo trabalhado. Esses fatores concorrem para os entraves no processo de escolarização vivenciados por alunos surdos na escola comum. Desta forma, considera-se que uma educação bilíngue no ensino escolar faz-se necessária, uma vez que contribuirá para a aprendizagem de todos os alunos, constituindo uma educação de qualidade que também alcance a comunidade surda brasileira.

Palavras-chave: Ensino de ciências. Aprendizagem. Inclusão. Surdez.

ABSTRACT

This work consisted from concerns about as it has the processes of teaching and learning of science addressed to deaf students in basic education. Thus, we became interested in studying the pedagogical practices that respect the peculiarities of the deaf students, investigating the methodologies and teaching resources used in the teaching of science / biology in inclusive rooms with the presence of deaf students. The survey was conducted in two public schools of Mutuípe-BA municipality in order to analyze the pedagogical conceptions and practices developed by teachers of Science and Biology with a view to inclusion of deaf students in regular class. To achieve this goal, semi-structured interviews were conducted with the teachers. The results of this research show that the teaching of science has been characterized by a practice with homogenizing methodologies and lack of resources or supports facing the education of deaf students. Among the major difficulties faced by research members is the lack of Brazilian Sign Language (Libras), which features a barrier in communication and interaction between teachers and students. This lack of knowledge of pounds by teachers enhances the need, not yet satisfied, the interpreter of the aid in the classroom. Another factor that limits the learning of deaf students is the lack of curricular adaptations that promote accessibility to the content worked. These factors contribute to the barriers in the educational process experienced by deaf students in regular schools. Thus, it is considered that a bilingual education in school education is necessary, since contribute to the learning of all students, providing a quality education that also reach the Brazilian deaf community.

Keywords: Science education. Learning. Inclusion. Deafness.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS NA EDUCAÇÃO DE ESTUDANTES SURDOS: CONSTRUINDO POSSIBILIDADES PARA UMA PRÁTICA PEDAGÓGICA INCLUSIVA	12
2.1 EDUCAÇÃO DE SURDOS.....	12
2.2 EDUCAÇÃO INCLUSIVA	16
2.3 A PRÁTICA PEDAGÓGICA PARA O ENSINO DE BIOLOGIA EM UMA PERSPECTIVA INCLUSIVA.....	19
3 A METODOLOGIA E O PERCURSO DA INVESTIGAÇÃO	23
3.1 O LÓCUS E OS SUJEITOS DA PESQUISA.....	23
3.2 PROCEDIMENTOS DE COLETA E ANÁLISE DOS DADOS	25
4 A PRÁTICA PEDAGÓGICA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA COM ESTUDANTES SURDOS: ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS	26
4.1 FORMAÇÃO PROFISSIONAL ESPECÍFICA PARA INCLUSÃO	26
4.2 DIFICULDADES INERENTES À PRÁTICA PEDAGÓGICA INCLUSIVA.....	27
4.3 FORMA DE COMUNICAÇÃO EM SALA DE AULA	29
4.4 ADAPTAÇÃO CURRICULAR	30
4.5 INTERAÇÃO ENTRE ESTUDANTES SURDOS E OUVINTES.....	34
4.6 NECESSIDADE DE APOIO A INCLUSÃO DE SURDOS	36
CONSIDERAÇÕES FINAIS	38
REFERÊNCIAS	40
APÊNDICES	46
APÊNDICE A.....	47
APÊNDICE B.....	48

1 INTRODUÇÃO

Até o período da antiguidade, as pessoas surdas eram excluídas dos processos de ensino e aprendizagem, pois segundo Lima (2013) tais pessoas eram consideradas como sujeitos que não poderiam ser educados. Os surdos, no entanto, a partir da Idade Moderna foram notados como seres capazes de se inserir nos processos de ensino e aprendizagem. Neste contexto, a partir da década de 90, políticas públicas inclusivas foram criadas com a finalidade de propor uma educação de qualidade para todos os alunos baseada numa educação bilíngue. Esta no contexto brasileiro deve ser oferecida como uma educação fundamentada na Língua Brasileira de Sinais (Libras) como primeira língua do surdo e na Língua Portuguesa, na modalidade escrita, como segunda língua.

O ordenamento jurídico brasileiro, composto por Leis como a Constituição Federal Brasileira nº 7.713 de 1988, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), nº 9.394 de 1996, e o Decreto nº 3.298 de 1999, serve de base para a construção de sistemas educacionais inclusivos, evidenciando a educação como direito de todos, constituindo-se dever do Estado. A partir de leis federais, como a LDBEN, foi atribuído aos municípios brasileiros o papel de proporcionar uma educação inclusiva no âmbito da Educação Infantil e Ensino Fundamental, aos estados a responsabilidade de assegurar a inclusão nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio e a união o dever de abranger sob sua responsabilidade o ensino superior e o ensino profissionalizante conforme o paradigma inclusivo. Assim, todos os sistemas de ensino no Brasil, desde a educação básica à educação superior, estão instados a atuar numa perspectiva inclusiva.

Neste contexto, as escolas devem oferecer condições necessárias, a exemplo de adaptações curriculares, de modo que se proporcione uma educação de qualidade para todos, independente das condições sensoriais, intelectuais ou físicas. Cabe, assim, a estas instituições não apenas garantir o acesso dos alunos que apresentam necessidades educacionais especiais no ensino básico, mas também promover ações para sua permanência e

ascensão no sistema educacional brasileiro. Essas ações devem estar vinculadas com práticas pedagógicas que objetivam a aprendizagem de todos os alunos.

Embora a legislação oriente para práticas educativas numa perspectiva inclusiva, pesquisas mostram (KRASILCHIK, 2008; PAJOLA et al., 2009; QUEIROZ, 2003; OLIVEIRA, 2011) que o ensino de biologia tem ocorrido numa prática empirista, com ênfase na transmissão do conhecimento, onde o livro didático é o principal recurso, sendo poucas metodologias diferenciadas e escassos recursos didáticos utilizados para a educação dos alunos. Outros trabalhos (BORGES e REZENDE, 2010) corroboram com os estudos anteriores, afirmando que o ensino de ciências se encontra diante de um contexto desanimador, já que os conhecimentos trazidos pela educação em ciências parecem estar cada vez mais distantes da realidade científica e tecnológica dos estudantes, fazendo cada vez menos sentido para eles.

Este projeto de pesquisa tem, então, como propósito investigar as metodologias oferecidas na área curricular de Ciências/Biologia para o ensino e aprendizagem dos alunos surdos. Para alcance de tal objetivo, entrevistas semi-estruturadas foram realizadas junto a docentes atuantes em duas escolas que oferecem o ensino regular, no município de Mutuípe¹ – Bahia.

A ideia de estudar as práticas pedagógicas desenvolvidas com alunos surdos no município de Mutuípe surgiu diante de uma oportunidade que me foi dada como docente. No início do ano letivo de 2013 fui convidada a ministrar aulas de biologia para o ensino médio de uma escola estadual de ensino regular naquele município. Nas primeiras semanas descobri que, dentre os alunos, havia duas alunas surdas na turma de 3º ano. Essa descoberta, no momento inicial, causou preocupação, por ser meu primeiro contato com alunos surdos. A partir daí, perguntas foram elaboradas: Como trabalhar com essas alunas diante da ausência de interpretes de Libras? Que metodologias devem ser aplicadas para favorecer a aprendizagem destas estudantes?

¹ Município localizado no território do Recôncavo Baiano, a 241 km de Salvador, capital do estado.

Mediante a essas inquietações, surgiu o interesse de estudar as práticas pedagógicas que respeitem as peculiaridades da identidade e cultura dos alunos surdos, de forma a potencializar os processos de ensino e aprendizagem desses alunos.

Assim, este trabalho de pesquisa tem como objetivo geral analisar as concepções e práticas pedagógicas desenvolvidas por professores de Ciências e Biologia com vistas à inclusão de alunos surdos em classe regular, no município de Mutuípe-Bahia. Para isso, traz como objetivos específicos: identificar as metodologias desenvolvidas pelos professores de Biologia em uma perspectiva inclusiva e investigar as dificuldades enfrentadas pelos docentes para o desenvolvimento das práticas pedagógicas no ensino de Biologia para estudantes surdos.

A pesquisa se inscreve numa abordagem qualitativa e de cunho exploratória. Segundo Gil (2008) as pesquisas exploratórias permitem uma aproximação com o problema de modo a conhecê-lo. O planejamento desse tipo de pesquisa é bastante flexível, o que possibilita considerações acerca dos mais variados aspectos inerentes ao fato estudado.

Para apresentação e discussão da pesquisa desenvolvida, o presente trabalho foi organizado em quatro seções. A primeira refere-se à introdução da problemática investigada. A segunda seção aborda os referenciais teóricos acerca da educação de surdos, educação inclusiva e práticas pedagógicas para o ensino de biologia em uma perspectiva inclusiva. Na terceira seção foram apresentados e discutidos a metodologia, o *lôcus* do estudo e os participantes da pesquisa, bem com os procedimentos de coleta e análise dos dados. Na quarta seção procurou-se, desvendar as concepções dos professores sobre a inclusão escolar e as possibilidades de aprendizagem de alunos surdos em classes comuns, bem como as metodologias utilizadas no ensino de surdos e as dificuldades inerentes à prática pedagógica inclusiva.

2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS NA EDUCAÇÃO DE ESTUDANTES SURDOS: CONSTRUINDO POSSIBILIDADES PARA UMA PRÁTICA PEDAGÓGICA INCLUSIVA

Esta seção se destina a apresentar as bases teóricas que fundamentam a pesquisa e, para atender esse objetivo, o texto está dividido em três partes. Na primeira, referente à educação dos surdos, foram destacados os principais eventos históricos e as influências das tendências educacionais no processo de educação desses sujeitos. A segunda parte aborda os princípios da educação inclusiva e, por fim, a terceira parte aborda a importância de práticas pedagógicas diversificadas para o ensino de biologia voltado para alunos surdos numa perspectiva inclusiva.

2.1 EDUCAÇÃO DE SURDOS

Historicamente os alunos surdos, por não terem acesso à oralidade devido à ausência de uma língua compartilhada com os ouvintes, foram privados de atividades que envolvem a linguagem, dificultando o processo de aprendizagem da leitura e escrita. As dificuldades apresentadas nas relações dialógicas entre o professor ouvinte e o aluno surdo refletem em problemas na prática pedagógica, uma vez que nem sempre há compreensão pelo estudante do trabalho desenvolvido em sala de aula.

Segundo Lacerda (1998), na antiguidade os surdos eram considerados seres incapazes de aprender. No entanto, a partir da Idade Moderna, os surdos passaram a ser vistos como indivíduos capazes de aprender a ler e escrever. A partir dessa nova concepção, os educadores passaram a propor meios que possibilitassem a aprendizagem das pessoas surdas.

Os surdos se comunicavam por sinais até 1880. Nesta época, aconteceu o II Congresso Internacional de Milão, o qual proibiu qualquer tipo de sinal e pregou o oralismo puro como forma de educação e comunicação estabelecida entre um surdo e um ouvinte. O Oralismo é o nome dado àquelas abordagens

que enfatizam a fala e a amplificação da audição e que rejeitam, de maneira explícita e rígida, qualquer uso da língua de sinais.

O oralismo que perdurou como a filosofia educacional para ensino de surdos por mais de um século e apregoa que o surdo deve adquirir a língua oral, devendo ser terminantemente proibido o uso de sinais no processo, – é criticado por vários autores, como, por exemplo, Pereira e Nakasato (2001) apud Amorim (2004). Para esses autores, a língua oral não pode ser adquirida por este tipo de aprendiz pelo processo de aquisição de língua materna, pois, devido à ausência de audição, pode-se considerar que ele não foi exposto a uma primeira língua. Esse aprendiz, além de ficar privado, nessas condições, de adquirir a língua materna, também não tem acesso aos processos de desenvolvimento da linguagem de forma natural (FELIX, 2008, p.17).

Os surdos, então, ficaram subjugados às práticas ouvintes tendo que abandonar sua língua de sinais, sua cultura² e identidade surda (STROBEL, 2008). O oralismo permaneceu durante anos, sem muito êxito, pois ainda que inseridos no contexto da sala comum esses estudantes não conseguiam ter acesso ao conhecimento socializado, permanecendo, em muitos casos, como “copistas”, isto é, como àqueles que fazem o desenho das letras, transcrevendo todas as anotações do quadro, mesmo sem compreender o que escrevem. Assim, o baixo índice de escolaridade de surdos com a aplicação do oralismo tornou-se um fator importante para a referência e a luta pelo retorno da língua de sinais (SÁ, 1999).

Mediante a este cenário, em 1968 professores passam a utilizar como método a combinação da língua de sinais, língua oral, leitura labial, treino auditivo e alfabeto manual. Este método ficou conhecido como Comunicação Total (GOLDFELD, 2002). No entanto, a comunidade surda apresentou insatisfação por essa metodologia, devido à mesma não reconhecer a língua de sinais como a língua natural dos surdos.

² Considera-se como cultura surda o conjunto de crenças, valores e costumes formado com base numa língua que se baseia na comunicação espaço-visual a partir da qual se constituem as subjetividades e a identidade da pessoa surda, usuária desse sistema linguístico.

A Comunicação Total recomenda o uso simultâneo de códigos manuais (que tem como objetivo representar de forma espaço-viso-manual uma língua oral) com a língua oral. Esta comunicação simultânea é possível pelo fato dos códigos manuais obedecerem à estrutura gramatical da língua oral, ao contrário das línguas de sinais, que possuem estruturas próprias (GOLDFELD, 2002, p. 42).

Em meio à insatisfação com o método da comunicação total surge, na década de 90, o bilinguismo, o qual preconiza no âmbito brasileiro que o surdo aprenda a Língua Brasileira de Sinais – Libras como primeira língua e a Língua Portuguesa, na modalidade escrita, como segunda língua (LIMA, 2013).

O modelo de educação bilíngue contrapõe-se, então, tanto ao modelo oralista quanto à comunicação total, isso porque considera a comunicação visogestual de fundamental importância para a aquisição de linguagem da pessoa surda. Segundo Lacerda (1998), o objetivo da educação bilíngue é que a criança surda possa ter um desenvolvimento cognitivo-linguístico equivalente ao verificado na criança ouvinte, e que possa desenvolver uma relação harmoniosa também com ouvintes, tendo acesso às duas línguas: a língua de sinais e a língua majoritária, no modo escrito.

Hoje vivemos em meio a uma pedagogia que visa uma educação inclusiva e que valoriza a cultura surda e a Libras como língua oficial da pessoa surda, conforme define a Lei Federal nº 10.436, de abril de 2002. Nesse sentido, entende-se que:

Ensinar, na perspectiva inclusiva, significa ressignificar o papel do professor, da escola, da educação e de práticas pedagógicas que são usuais no contexto excludente do nosso ensino, em todos os seus níveis (MANTOAN, 2006, p. 54-55).

Dessa forma, a educação tem que estar centrada numa pedagogia inclusiva, a qual assume as diferenças como inerentes a condição humana e, portanto, o ensino deve ser adaptado às necessidades dos discentes. Assim, a pedagogia inclusiva, segundo a Declaração de Salamanca³ de 1994, pretende

³ Documento resultante da Conferência Mundial sobre Necessidades Educacionais Especiais: acesso e qualidade, realizada em 1994, na Espanha, que discutiu sobre os direitos das pessoas com necessidades educativas especiais (UNESCO, 1994).

assegurar uma educação eficaz, reduzindo as desistências e repetições dentro da unidade escolar, além de promover a solidariedade entre os alunos com deficiência e os seus colegas (UNESCO, 1994). Outros documentos como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), Lei nº 9.394 de 1996 (BRASIL, 1996) e o Decreto nº 3.298 de 1999 (BRASIL, 1999), reforçam a importância de se oferecer uma educação para todos numa perspectiva inclusiva.

Embora a democratização da educação seja uma tônica nas políticas públicas brasileiras, apenas no século XXI a Libras foi reconhecida como língua oficial dos surdos no Brasil pela Lei 10.436 de 24 de abril de 2002 (BRASIL, 2002), sendo ratificada em 2005, a obrigatoriedade da inclusão da disciplina Libras nos cursos de licenciatura após a publicação do Decreto 5.626 (BRASIL, 2005). No entanto, vale ressaltar que a inserção de tal componente curricular nos cursos de Licenciatura não se torna suficiente para formação bilíngue do professor, pois a carga horária oferecida é insuficiente para promover a fluência na língua de sinais, o que torna necessária a realização de cursos de formação continuada de Libras para os professores da educação básica.

Percebe-se, pois, que apesar da criação das leis acima citadas, a inclusão do estudante surdo não está acontecendo de modo a assegurar sua aprendizagem, pois não lhe são assegurados meios para acessar ao conhecimento veiculado através de práticas ouvintistas. Embora os alunos surdos tenham o direito de ser matriculados em escolas regulares, a maioria das unidades de ensino apresentam o discurso de não estarem preparadas para receber tais alunos, uma vez que, não possuem professores bilíngues, intérpretes nas salas de aula e metodologias que favoreçam a aprendizagem destes educandos. Diversos autores (LORENZETTI, 2003; SOUZA E GÓES, 1999; SCHNEIDER, 2006; SILVA E PEREIRA, 2003; STROBEL, 2006) reforçam essa afirmação, defendendo que os professores encontram-se despreparados para atuar em salas de aula com alunos surdos. Schneider (2006) afirma que os alunos surdos são excluídos dos trabalhos em grupo e das exposições orais, o que mostra a segregação que existe nas escolas. Segundo Strobel (2006) o fato da língua de sinais ser pouco conhecida pelos

profissionais da educação básica, dificulta a inclusão do aluno surdo nas escolas regulares. O que se observa na prática são professores tentando se comunicar com os alunos surdos de qualquer jeito (SILVA; PEREIRA, 2003).

Assim, entende-se que, a inclusão escolar de surdos não tem favorecido a aprendizagem destes alunos. Pelo contrário, tem contribuído para discriminar, segregar e ocultar suas potencialidades.

2.2 EDUCAÇÃO INCLUSIVA

O processo de inclusão educacional teve início na década de 90 com o objetivo de tornar a sociedade apta para aceitar as pessoas portadoras de necessidades especiais⁴, já que as mesmas são parte integrante da sociedade, com os mesmos direitos e deveres. Essa proposta de inclusão enfatiza que as potencialidades de cada sujeito sejam desenvolvidas, embora preconize que a sociedade tenha que se modificar para o acolhimento das diferenças (TENOR, 2008).

A partir da década de 90 ocorreram eventos importantes sobre a educação de pessoas com necessidades especiais. Dentre estes, pode-se destacar a Conferência Mundial de Educação para Todos, em 1990 na Tailândia e a Conferência Mundial sobre Necessidades Educacionais Especiais: acesso e qualidade, em 1994 na Espanha (BRASIL, 2004).

O Brasil participou de ambas. Na Conferência Mundial de Educação para Todos foi proclamada a Declaração de Jomtiem, segundo a qual “educação é um direito fundamental de todos no mundo inteiro”. A proposta de inclusão foi reafirmada com a Declaração de Salamanca, a qual defende que toda criança deve ter a oportunidade de atingir e manter seu nível adequado de aprendizagem, além de assegurar que pessoas com necessidades educacionais especiais tenham acesso as escolas comuns, devendo essas

⁴ A terminologia “necessidade especial” foi citado pela primeira vez em 1978 no relatório de Warnock. Esse termo fazia referência aos alunos que apresentavam dificuldades educacionais quando comparado a alunos de mesma faixa etária (VALDERRAMA, 2012).

implementar programas que valorizem a diversidade e necessidades de cada aluno (UNESCO, 1994).

Em consonância com as declarações citadas acima, o Brasil vem criando políticas públicas inclusivas no sentido de promover transformações no âmbito educacional e provocar mudanças no funcionamento dos sistemas de ensino e na qualidade do atendimento à diversidade presente no ambiente escolar.

Essas políticas públicas encontram-se respaldadas por documentos oficiais de âmbito nacional e internacional, como a Declaração Universal dos Direitos do Homem (ONU, 1948), a Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994), a Constituição Brasileira de 1988 (BRASIL, 1988) e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), nº 9.394 (BRASIL, 1996).

De acordo com o artigo 208 da Constituição Federal Brasileira de 1988, e com o artigo 58 da LDBEN nº 9.394/ 96, as pessoas com deficiência têm direito à educação nas escolas regulares. Como forma de assegurar a educação inclusiva, a LDBEN nº 9.394/96 determina no artigo 59 que os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com necessidades especiais: currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específica, para atender às suas necessidades; bem como professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, integrando esses educandos nas classes comuns (BRASIL, 1996).

O Decreto nº 3.298/1999 contribuindo com os documentos citados acima aponta no artigo 5 que a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, em consonância com o Programa Nacional de Direitos Humanos, obedecerá aos seguintes princípios:

I - desenvolvimento de ação conjunta do Estado e da sociedade civil, de modo a assegurar a plena integração da pessoa portadora de deficiência no contexto sócio-econômico e cultural; II -estabelecimento de mecanismos e instrumentos legais e operacionais que assegurem às pessoas portadoras de deficiência o pleno exercício de seus direitos básicos que, decorrentes da Constituição e das leis, propiciam o seu bem-estar pessoal, social e econômico, e III - respeito às pessoas

portadoras de deficiência, que devem receber igualdade de oportunidades na sociedade por reconhecimento dos direitos que lhes são assegurados, sem privilégios ou paternalismos (BRASIL, 1999).

Embora a legislação assegure professores preparados para efetivação da inclusão, as temáticas referentes à Educação Especial, raramente estão presentes nos cursos de formação de professores, embora devessem fazer parte da formação comum a todos, em especial no que se refere ao ensino de Libras com carga horária suficiente para aprendizado e fluência na língua (BRASIL, 2001). Entretanto, os professores em exercício que tiveram sua formação antes da regulamentação da Lei da Libras em 2005, pelo Decreto 5.626, não tiveram oportunidade de contato com a língua dos surdos. Desta forma, faz-se necessário a implantação de cursos de formação continuada, a fim de capacitar os docentes para uma aproximação com os alunos surdos.

Essa formação é necessária, pois a prática pedagógica dos docentes que atuam com alunos que apresentam necessidades educativas especiais são pontos primordiais que sustentam a inclusão escolar. Embora se reconheça que adaptações físicas, curriculares e atitudinais por parte das instituições de ensino também se fazem necessárias para alcançar uma educação verdadeiramente inclusiva. O novo Plano Nacional de Educação (PNE) aprovado em 2014 pela Lei N° 13. 005 visa incentivar a inclusão nos cursos de formação para profissionais da educação, referenciais teóricos relacionados aos processos de ensino-aprendizagem de alunos com deficiência. Além de, ampliar as políticas de inclusão na educação superior, de modo que possa reduzir as desigualdades e ampliar as taxas de acesso e permanência de estudantes com deficiência. Este plano traz como uma de suas metas a universalização para a população de 4 a 7 anos com deficiência, o acesso a educação básica e ao atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino, com a garantia de sistema educacional inclusivo, de salas de recursos multifuncionais, classes, escolas ou serviços especializados, públicos ou conveniados (BRASIL, 2014).

2.3 A PRÁTICA PEDAGÓGICA PARA O ENSINO DE BIOLOGIA EM UMA PERSPECTIVA INCLUSIVA

A prática pedagógica se refere à atuação do professor na sala de aula que envolve o planejamento das aulas, bem como a forma pela qual os conteúdos são abordados e avaliados. Segundo Gimeno Sacristán (1999) a prática pedagógica é definida como uma ação do professor no espaço de sala de aula. Neste contexto, o professor deve utilizar métodos diferenciados, a depender da necessidade e especificidade da turma, de forma que sua prática se torne um instrumento capaz de formar alunos críticos, reflexivos e investigadores.

A prática pedagógica docente, segundo Freire (1998) é algo que exige reflexão e compreensão do fazer pedagógico, de modo a torná-lo crítico e autônomo, considerando-se o contexto social e educacional onde é desenvolvido. Para que se constitua essa prática crítica e autônoma, faz-se necessária a formação continuada do docente, sendo o momento fundamental o da reflexão crítica sobre a prática cotidiana.

No processo ensino e aprendizagem Zabala (1998) acredita que as relações que se estabelecem entre os professores, os alunos e os conteúdos são de suma importância. Para tanto, o professor necessita diversificar as estratégias, propor desafios, dirigir e estar atento à diversidade dos alunos, o que significa estabelecer uma interação direta com eles.

Assim, quando se pensa em uma prática pedagógica numa perspectiva inclusiva, percebe-se que o professor é o principal agente no processo de inclusão em sala de aula. Suas práticas pedagógicas devem atender as peculiaridades presente em sala. Neste contexto, faz-se necessário uma flexibilidade no currículo para proporcionar práticas educacionais inclusivas não só a estudantes com deficiência (PIMENTEL, 2012).

O ensino de Biologia, assim como as demais ciências vem sendo caracterizado, na maioria das vezes, pelo uso do livro didático como único recurso metodológico (KRASILCHIK, 2008; PAJOLA et al., 2009; QUEIROZ, 2003; OLIVEIRA, 2011). Embora se reconheça que, no que se refere à

pedagogia escolar, o livro didático é responsável pela seleção, organização, distribuição, dosagem e sequenciação dos elementos relevantes para a formação dos educandos (SAVIANI, 2009), autores como Krasilchik (2008) defendem que a prática de ensino apenas teórica, com ênfase na memorização, não proporciona uma reflexão e discussão de temas relevantes para a compreensão da Biologia, como biotecnologia, bioética, etnociência e multiculturalismo. Esses temas transversais proporcionam aos alunos refletirem de forma crítica os acontecimentos atuais. Assim, ainda que se reconheça a importância do livro didático, não é possível mantê-lo como o “grande pedagogo” de nossas escolas, conforme afirma Saviani (2009). Isso significa que o ensino de Ciências deve abranger diferentes fontes e uma diversidade de metodologias e recursos didáticos para promover a aprendizagem.

Neste sentido, uma prática pedagógica para o ensino de Biologia pode estar pautada no uso de vários recursos didáticos, como reportagens de jornais, revistas, documentários e programas televisivos. Além disso, a utilização de espaços educacionais não escolares, como museus de ciência, jardins zoológicos e botânicos, planetários, feira de ciência, parques de proteção ambiental e comunidades quilombolas são importantes estratégias para inserir conhecimentos de ciências na prática social (SANTOS, 2007).

O ensino de Biologia a partir da utilização dos recursos didáticos citados anteriormente permite uma contextualização dos conteúdos. Para Ausubel (2003), aprender um conteúdo implica atribuir-lhe significado, relacionando-o com conhecimentos previamente existentes na estrutura cognitiva. Então, os conhecimentos que se constroem na escola só têm sentido quando são resultado de uma interação entre o saber escolar e os outros saberes, ou seja, entre o que o aluno aprende na escola e o que ele traz para a escola. Uma educação contextualizada, pautada numa prática pedagógica social, aproxima a Ciência do ambiente onde o aluno está inserido, permitindo que os alunos compreendam o mundo e atuem como cidadãos (BRASIL, 1997).

Assim, as práticas pedagógicas inclusivas devem respeitar as peculiaridades de todos os alunos e, de modo específico neste trabalho, da identidade e cultura dos alunos surdos. Para tal, faz-se necessário pensar em

recursos metodológicos adequados para a promoção da aprendizagem. Segundo Castro e Pedrosa (2010), para que haja uma prática pedagógica inclusiva é necessária à desconstrução das práticas escolares cotidianas, uma vez que são dirigidas aos alunos ouvintes; capacitação dos professores em Libras; utilização de recursos e métodos baseados com o visual e o concreto, o que facilita assimilação do conhecimento pelo aluno surdo. Feltrini (2009) sugere como método para a prática pedagógica a apresentação dos trabalhos pelo surdo em Libras e execução de tarefas que envolvam e combinem a habilidade visual do surdo.

Nesse sentido, a prática pedagógica deve considerar a diversidade dos alunos, possibilitando a aprendizagem de todos, independentemente de suas dificuldades e limitações. Segundo Pimentel (2012), os educadores devem compreender criticamente as necessidades especiais dos alunos e a partir daí desenvolver práticas educacionais eficazes. Nesse contexto, o trabalho mediador entre professores/estudantes e entre os estudantes torna-se uma estratégia pedagógica excelente, pois visa reconhecer as diferenças entre os estudantes, bem como suas potencialidades e necessidades.

Pimentel (2012) apresenta também a proposta de inclusão a partir de adaptações do currículo para atender aos educandos com necessidades especiais. Segundo o Ministério da Educação (MEC), por meio dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN - Adaptações Curriculares, 1998), as adaptações curriculares correspondem às possibilidades educacionais de atuar frente às necessidades específicas dos alunos. Assim, o currículo deve ser dinâmico, alterável, passível de ampliação ou de redução de alguns aspectos, para que atenda realmente a todos educandos (BRASIL, 1998).

As adaptações curriculares podem ser de grande porte ou de pequeno porte. As adaptações de grande porte exigem modificações que envolvem ações de natureza política, administrativa, financeira e burocrática, como exemplo adaptações arquitetônicas e aquisição de materiais para atender ao aluno na unidade escolar. Já as adaptações curriculares de pequeno porte compreendem modificações de competência do professor, como exemplo adaptações do método de ensino, das formas de avaliação, dos conteúdos a

serem ministrados, da organização didática e do tempo destinado à aprendizagem do aluno (BRASIL, 2000).

Neste sentido, Libâneo (2002) menciona que “O aprender a ser professor, na formação inicial ou continuada, se pauta por objetivos de aprendizagem que incluem as capacidades e competências esperadas no exercício profissional do professor”. Assim, o professor deve repensar constantemente sua prática docente, estabelecendo um processo dinâmico que possa romper a dicotomia teoria-prática, articulando o processo educativo com a realidade social (BRITO, 2006).

Assim, a aprendizagem é considerada um processo de apropriação que ocorre na relação indivíduo-meio e é essa relação que impulsionará o desenvolvimento humano. Desse modo, a mediação entre o universo social e o universo cultural tem fundamental contribuição no fracasso ou sucesso escolar do aluno (VYGOSTSKI, 1998). A mediação se caracteriza como interação social que ocorre na sala de aula, com objetivo de promover a construção de conhecimento e aprendizado dos alunos.

As situações de interação social são vistas como um espaço simbólico gerador de conhecimentos e promotor de aprendizagens que impulsionam o desenvolvimento. Neste sentido, aprender implica estar com o outro, que é o mediador. É a partir daí que Vygostski introduz o conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), na qual uma pessoa atua para ampliar os conhecimentos do aprendiz. Desta forma, a ZDP é apresentada como a diferença entre os níveis de desenvolvimento real (o que o outro pode realizar sem ajuda) e potencial (o que outro não consegue fazer sem ajuda). O objetivo da ZDP de fato, é permitir que algo realizado na zona de desenvolvimento potencial possa em breve ser feito na zona de desenvolvimento real, o que promoverá uma autonomia dos sujeitos envolvidos.

3 A METODOLOGIA E O PERCURSO DA INVESTIGAÇÃO

O presente estudo se inscreve numa abordagem qualitativa, exploratória. A abordagem qualitativa foi escolhida, por procurar compreender os fenômenos segundo a perspectiva dos sujeitos, ou seja, dos participantes da situação em estudo. Além disso, não procura enumerar os eventos estudados, nem emprega instrumental estatístico na análise dos dados, envolve a obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos pelo contato direto do pesquisador com a situação estudada (GODOY, 1995).

A pesquisa qualitativa pode ser classificada em exploratória, descritiva e explicativa. Neste estudo optamos pelo estudo exploratório, visto que proporciona uma aproximação e uma maior familiaridade com o problema, tornando-o mais explícito. Seu planejamento é bastante flexível, o que possibilita considerações acerca dos mais variados aspectos inerentes ao fato estudado. Um estudo exploratório envolve levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que possuem experiências com o problema pesquisado e análise de exemplos que estimulem a compreensão (GIL, 2008).

3.1 O LÓCUS E OS SUJEITOS DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada em duas escolas que oferecem ensino regular da rede estadual e municipal de ensino do município de Mutuípe, no estado da Bahia, tendo em vista que é neste município que acontece a prática profissional de sua autora. O critério de seleção das escolas campo da pesquisa foi possuir na atualidade ou já ter possuído estudantes surdos matriculados nos anos finais do Ensino Fundamental ou no Ensino Médio.

A escola estadual campo da investigação é jurisdicionada a Diretoria Regional da Educação (DIREC) 29 e oferece a modalidade do ensino médio nos turnos matutino, vespertino e noturno. Além da DIREC 29, a Secretaria da Educação do Estado da Bahia possui mais 32 Diretorias Regionais da

Educação. A organização administrativa dessas diretorias e as unidades escolares da rede estadual de ensino esta descrita do decreto nº 6.212/1997 (BAHIA, 1997). As DIRECs têm por finalidade descentralizar as ações educacionais, socioeducativas e comunitárias, no âmbito do Estado, executando atividades técnico-pedagógicas e administrativo-financeiras. Já a escola municipal investigada oferece a modalidade dos anos finais do ensino fundamental. Nesta escola já estudaram duas alunas e hoje estudam três alunos surdos.

Os sujeitos da pesquisa foram três professores de Biologia e Ciências que ensinam ou já ensinaram alunos surdos, os quais contribuíram com dados importantes para o desenvolvimento da pesquisa. Antes do início da pesquisa foi entregue aos participantes um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE - APÊNDICE A), contendo informações básicas da investigação e esclarecimentos prévios, com vistas ao atendimento às questões da ética na pesquisa com seres humanos. Com respeito ao termo de compromisso livre e esclarecido assinado pelas professoras entrevistadas, adotou-se as letras maiúsculas A, B e C em referência a cada professora.

A faixa etária das professoras participantes estava entre 31 a 36 anos de idade, sendo o tempo de atuação como docente variando entre cinco a dez anos, demonstrando, portanto, serem profissionais com relativa experiência na docência. Tanto a professora A quanto a professora C atuam como docente há 10 anos. Enquanto que, a professora B, atua há cinco anos.

Em relação ao tempo de atuação como docente na escola, a professora A atua há três anos na escola atual, a professora B atua há dois anos e a professora C atuou todo o seu tempo de docente na escola atual. Todas as professoras são licenciadas em Biologia, porém apenas a professora A possui especialização em Educação Ambiental. Todas as professoras têm experiência com alunos surdos, embora afirmem não possuir capacitação adequada para trabalhar com esses alunos, visto que, o único contato com Libras se deve a disciplina obrigatória oferecida a todos os cursos de licenciatura.

3.2 PROCEDIMENTOS DE COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

Para a coleta de dados foi aplicada uma entrevista semi-estruturada (APÊNDICE B) com os professores de Biologia e Ciências das unidades escolares. A entrevista semi-estruturada é constituída de um roteiro com perguntas pré-elaboradas, as quais podem ser complementadas por outras questões inerentes às circunstâncias momentâneas emergentes durante a entrevista. Esse roteiro tem que ser analisado anteriormente a sua aplicação para identificar a sua adequação em termos de linguagem, estrutura e sequência das perguntas (MANZINI, 2003). Desta forma, este tipo de entrevista proporciona ao entrevistado uma liberdade para desenvolver as respostas e aprofundar nos aspectos que considere mais relevantes.

A partir das respostas dadas às perguntas da entrevista, o conteúdo foi transcrito e analisado através da construção de categorias descritivas, buscando não restringir ao que estava explícito no material, mas procurando desvelar “mensagens implícitas, dimensões contraditórias e temas sistematicamente *silenciados*” (LÜDKE; ANDRÉ, 2004). A análise de conteúdo foi a metodologia utilizada para tratamento dos dados levantados, tendo como referencial de análise a política de educação inclusiva para alunos surdos e as discussões teórico-metodológicas sobre ensino de Biologia. Essa técnica de análise de conteúdo foi proposta por Bardin (1977) que a define como um conjunto de técnicas das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens.

4 A PRÁTICA PEDAGÓGICA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA COM ESTUDANTES SURDOS: ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Os dados provenientes das informações coletados nas entrevistas com as professoras foram divididos em seis categorias empíricas: 1ª – formação profissional específica para inclusão; 2ª - dificuldades inerentes à prática pedagógica inclusiva; 3ª – forma de comunicação em sala de aula; 4ª – adaptação curricular; 5ª – interação entre estudantes surdos e ouvintes e a 6ª – necessidade de apoio à inclusão de surdos.

Na transcrição das falas decidiu-se adotar a letra maiúscula “P”, seguida de letras minúsculas a, b e c em referência a cada professora.

4.1 FORMAÇÃO PROFISSIONAL ESPECÍFICA PARA INCLUSÃO

Objetivando conhecer a formação específica dos professores participantes, optou-se pelas seguintes perguntas: Formação específica para trabalhar com estudantes surdos; Formação em Libras.

As professoras mostraram que não possuem formação em Libras, afirmando:

“Cursei apenas a disciplina de Libras na graduação.” (P.a)

“...a formação que tive foi praticamente insignificativa para colocar em prática em sala de aula. Preciso de formação prolongada e esses cursos que oferecem uma carga horária pequena não dão o norte para trabalharmos com eles...” (P.a)

“O único contato com Libras foi à disciplina que cursei durante a graduação.” (P.b)

“Infelizmente não tive nenhuma formação que pudesse me orientar no trabalho com esses alunos. Apenas, cursei uma disciplina de Libras durante a graduação.” (P.c)

É válido ressaltar que todos os professores investigados tiveram a oportunidade de cursar o componente curricular Libras na graduação. Desta forma, a Libras não era totalmente nova para elas.

Segundo as professoras, apenas uma aluna surda se comunicava por meio da Libras. Neste contexto, devido à falta de conhecimento em Libras tanto pelos alunos quanto pelos professores, foi relatado uma dificuldade na comunicação o que, conseqüentemente, interfere, negativamente, nos processos de ensino e aprendizagem. Nesse contexto, infere-se que o Artigo 59º, inciso III da Lei 9.394/96 e a Portaria 1.793/94 não estão sendo cumpridas, uma vez que estas determinam que os professores tem direito a um aperfeiçoamento profissional que ofereça condições efetivas para a realização do trabalho docente. Portanto, faz-se necessário cumprir o que está determinado na Lei 10.436/2002 que reconhece a Libras como a língua da comunidade surda do Brasil. Para tal, cursos de formação em Libras devem ser fornecidos aos alunos surdos e ouvintes, além dos professores, bem como recursos e suportes metodológicos diversificados. Assim, a comunicação na sala de aula pode ser estabelecida, favorecendo os processos de ensino e aprendizagem.

Observa-se que a falta de formação dos professores se caracteriza como um dos maiores obstáculos à concretização de um ensino de qualidade aos alunos surdos (LUCENA et al.; 2008).

4.2 DIFICULDADES INERENTES À PRÁTICA PEDAGÓGICA INCLUSIVA

Com o objetivo de analisar as concepções dos professores sobre a inclusão escolar e possibilidade de aprendizagem de alunos surdos, foi selecionada a seguinte questão: Dificuldade na prática pedagógica para o trabalho na perspectiva inclusiva. As respostas anotadas estão transcritas abaixo.

“A dificuldade que tenho é utilizar a linguagem deles para passar o conteúdo.” (P.a)

“Sinto muita dificuldade, na verdade, vejo que antes de falar em inclusão, nós professores deveríamos nos preparar para atender as demandas da escola. A dificuldade na expressão, no uso da Libras.” (P.c)

“...O trabalho com estes alunos foi muito difícil, pois de antemão não me vejo adaptada para trabalhar com esses alunos especiais...” (P.c)

“...Outro problema que dificultava o trabalho foi à questão da alfabetização, sendo que os mesmos não conheciam Libras, não sabiam ler e dificilmente frequentavam a sala de apoio...” (P.c)

As respostas nos mostram mais uma vez que a falta do conhecimento de Libras tanto pelos alunos quanto pelos professores, se apresenta como obstáculo para o trabalho docente. Segundo Pires (2009), quando o aluno surdo domina a Libras, sua língua natural, torna-se mais fácil aprender a sua segunda língua, que neste caso é o português na modalidade escrita. Assim, a alfabetização pode ser efetivada. Esta afirmação está de acordo com Veloso (2007), quando diz que é necessário que se proceda a alfabetização e o letramento dos alunos surdos em língua de sinais, para depois iniciar o aprendizado da língua portuguesa.

Outra dificuldade que aparece na fala da professora C é a falta de conhecimento sobre como atuar com estudantes surdos, orientações sobre uso de recursos e metodologias adequadas à realização do trabalho docente. Essa ausência formativa deixa o professor sem saber como desenvolver suas aulas de modo a envolver esses alunos. Desta forma, percebe-se que tanto a formação profissional quanto a prática pedagógica dos docentes se caracterizam como pontos primordiais que sustentam a inclusão escolar dos alunos surdos.

Segundo Castro e Pedrosa (2010), além de capacitar os professores em Libras, para que haja uma prática pedagógica inclusiva é necessária à desconstrução das práticas escolares cotidianas, uma vez que majoritariamente são dirigidas aos alunos ouvintes. A utilização de recursos e métodos baseados no visual e no concreto pode favorecer a assimilação dos conhecimentos pelo aluno surdo.

Nesse sentido, a prática pedagógica inclusiva deve considerar a diversidade dos alunos, possibilitando a aprendizagem de todos, independentemente de suas dificuldades e limitações. Os professores devem analisar criteriosamente as necessidades educacionais especiais dos alunos e a partir daí desenvolver práticas educacionais eficazes (PIMENTEL, 2012).

4.3 FORMA DE COMUNICAÇÃO EM SALA DE AULA

Nesta categoria, objetivou-se ter uma noção mais precisa das formas de comunicação estabelecidas entre os alunos surdos e os ouvintes e entre os alunos surdos e os professores. As respostas referentes a esta categoria estão exemplificadas nas transcrições abaixo.

“...na verdade tentei a comunicação através de gestos, e com a ajuda de colegas...” (P.a)

“tenho muita preocupação em como passar o conteúdo. Elas sentam sempre na frente e fazem leitura labial, já que eu não sei Libras.” (P.b)

Por meio das respostas percebe-se que devido a falta de conhecimento da Libras e da ausência do intérprete, a comunicação em sala de aula, tanto entre professores e alunos surdos, quanto entre alunos surdos e ouvintes, ocorre de várias maneiras, envolvendo o uso de gestos e leitura labial. Essa combinação de métodos se assemelha a comunicação total, a qual não reconhece a língua de sinais como a língua natural dos surdos. Além disso, cria recursos artificiais, o que poderá dificultar a comunicação entre surdos que dominam códigos diferentes da língua de sinais (GOLDFELD, 2002).

A leitura labial e uso de gestos ainda que considerada como esforço e tentativa de se estabelecer a comunicação, dificulta a compreensão dos conceitos trabalhados que requerem muito mais do que uma linguagem gestual, mas carecem da apropriação de uma língua para serem apreendidos. Nesse sentido, o aluno surdo precisa empreender um intenso esforço na busca

de estratégias de compreensão, o que pode levar a um insucesso na construção de conhecimentos na área biológica.

A dificuldade de comunicação influencia no processo de aprendizagem, podendo determinar a evasão escolar por parte dos alunos surdos, uma vez que se caracteriza como o principal problema para a aprendizagem dos conteúdos.

Nesse sentido, observa-se a importância da apropriação da Libras por todos os envolvidos nos processos de ensino e aprendizagem, o que facilitaria a comunicação e o aprendizado do aluno surdo.

Apesar de se reconhecer e se defender neste trabalho que o professor deve ser fluente em Libras para que se comunique com seus alunos surdos, reconhece-se também a dificuldade de um mesmo profissional ministrar aula em duas línguas: a Língua Portuguesa oral e a Libras. Assim, defende-se a necessidade do profissional intérprete de Libras, profissão regulamentada através da Lei nº 12.319 de 01 de setembro de 2010. Esse profissional inserido na classe comum não ocupará o lugar do professor. Contudo, atuará na interpretação do conteúdo das aulas, veiculados de forma oral pelo professor, assegurando o acesso ao currículo pelos estudantes surdos usuários de Libras.

4.4 ADAPTAÇÃO CURRICULAR

Nesta categoria, com o objetivo de ter uma noção mais precisa dos recursos metodológicos explorados no contexto escolar, bem como da adaptação curricular desenvolvida pelo professor, foram contempladas as respostas referentes às seguintes questões: Como o trabalho pedagógico é desenvolvido com os alunos surdos; Que tipo de adaptação do currículo é feita, considerando a presença deles na sala; Que tipo de atividade é proposta para eles e se há modificações na forma dessas atividades. As respostas registradas foram transcritas a seguir.

“Não fiz nenhum tipo de adaptação no currículo.” (P.a)

“As questões da avaliação escrita são diferenciadas, com mais questões de assinalar. É sempre feito em dupla, pois uma delas lê e entende muito bem. Seminários elas não aceitam fazer, pois tem receio receber críticas dos colegas. Assim respeito, pois mesmo promovendo discussões sobre conviver com as diferenças, ainda existe muito o preconceito.” (P.b)

“Não houve nenhuma adaptação no currículo que pudesse atender as necessidades. Por muitas vezes procurei a sala de apoio, mesmo assim foi muito difícil.” (P.c)

O art. 3º da Constituição Federal de 1988 traz como um dos principais objetivos a promoção do bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação. No entanto, ao analisar as respostas das professoras, observamos que ainda são comuns atitudes preconceituosas e discriminatórias.

Entre os tipos de discriminação que acontecem na escola podemos citar a falta de paciência por parte dos ouvintes, o fato de não participarem de trabalhos em grupo devido a dificuldades de socialização, a falta de comunicação e o desconhecimento da Libras pelos colegas e profissionais da escola. Assim, percebe-se a importância do papel mediador do professor na interação entre alunos surdos e ouvintes. Segundo Botelho (1999) professores capacitados e metodologias adequadas proporcionarão a construção do conhecimento e, conseqüentemente o sucesso escolar do aluno surdo.

A professora C menciona a sala de recurso multifuncional como forma de apoio ao trabalho com alunos surdos. As salas de recursos multifuncionais são espaços da escola onde se realiza o atendimento educacional especializado para alunos com necessidades educacionais especiais, por meio do desenvolvimento de estratégias de aprendizagem que favoreça a construção de conhecimentos pelos alunos. Os profissionais das salas de recursos multifuncionais tem o papel de atuar de forma colaborativa com o professor da classe comum para a definição de estratégias pedagógicas que favoreçam o acesso do aluno com necessidades educacionais especiais ao currículo e a sua interação no grupo (BRASIL, 2006).

Quando perguntadas sobre a possibilidade de mudanças de metodologias, recursos didáticos e avaliação, as respostas foram às seguintes:

“Na verdade as atividades propostas eram iguais para toda a classe. Os alunos liam as atividades avaliativas escritas e respondiam, e daí avaliava e dava a nota, considerando o qualitativo e quantitativo.” (P.a)

“Como já disse as avaliações são diferenciadas, sempre em dupla. E quando solicito a apresentação de seminário, elas entregam trabalho escrito.” (P.b)

“As atividades eram as mesmas dos demais alunos, assim como recursos didáticos e avaliações.” (P.c)

Esses resultados nos mostram que há o cumprimento do artigo 208 da Constituição Federal Brasileira de 1988, e do artigo 58 da LDBEN 9.394/ 96, os quais estabelecem que as pessoas com deficiência têm direito à educação nas escolas regulares. A declaração de Salamanca reafirma essa ideia, quando mencionam que as escolas regulares devem implementar programas que valorizem a diversidade e necessidades de cada aluno (UNESCO, 1994). No entanto, esta educação oferecida aos alunos surdos não é de qualidade, visto que os governos não cumprem o que determina o Artigo 59º, inciso III da Lei 9394/96, o qual reafirma que os professores receberão formação profissional adequada, possibilitando um ensino de qualidade e, conseqüentemente, uma aprendizagem dos conteúdos pelos alunos surdos e ouvintes.

A falta de formação das professoras com relação à educação de surdos às tornam despreparadas para atuar numa perspectiva inclusiva. Isso pode ser observado nas respostas das professoras A e C, quando as mesmas propõem um ensino homogeneizado não se adaptando às necessidades específicas da pessoa com surdez. Neste caso, as professoras não obedecem o decreto nº 5.626 de 2005, o qual garante avaliação em Libras para o aluno surdo. Cada aluno, surdo ou ouvinte, tem suas potencialidades e necessidades. Assim, faz-se necessária adaptação curricular (SILVA, 2013).

Neste contexto, observa-se que o Artigo 59º, inciso I da Lei 9394/96 não esta sendo cumprida. Este artigo estabelece a necessidade de adequação de currículo, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específica que promovam uma melhor compreensão do conteúdo e melhor desempenho pelos alunos surdos, obtendo sucesso no processo de aprendizagem (BRASIL, 1996). As adaptações curriculares correspondem às possibilidades educacionais de atuar frente às especificidades dos alunos. Assim, o currículo deve ser dinâmico e flexível para que atenda realmente a todos educandos (BRASIL, 1998). Pimentel (2012) defende a proposta de inclusão a partir de adaptações do currículo com a finalidade de atender aos educandos com necessidades especiais. Nesse sentido, Lima (2010) afirma que as escolas tem a responsabilidade de oferecer um ensino que estimule o desenvolvimento de cada aluno independente da cor, etnia, religião, sexo, deficiência ou classe social.

O ensino de ciências tem se caracterizado por uma prática, baseada em recursos tradicionais, onde o livro didático é o principal recurso, e com poucas metodologias, recursos ou suportes, como imagens e cartazes para a educação do aluno surdo (KRASILCHIK, 2008; OLIVEIRA, 2011). Segundo Pinheiro (2009), a utilização de recursos visuais permitem a compreensão dos conceitos e a sequência dos conteúdos apresentados nas aulas.

O professor deve variar seus métodos de ensino, de forma que possibilite aos alunos surdos apresentarem diferentes estilos de aprender (PORTILHO, 2009). Segundo Bulgraen (2010), o professor tem por obrigação estabelecer uma ponte entre o aluno e o conhecimento. Assim, o aluno não mais será visto como uma tábula rasa, que recebe passivamente as informações, e sim um ser pensante e crítico.

Percebe-se então, que além de proporcionar cursos de formação em educação especial aos professores, faz-se necessário também que as instituições de ensino promovam adaptações físicas, curriculares e atitudinais com a finalidade de obter sucesso na educação dos alunos surdos.

É válido ressaltar que o desconhecimento de Libras por parte dos alunos e professores pode causar certo desconforto aos alunos surdos em participar

de atividades que requerem oralidade, como por exemplo, seminários. Esse fato pode ser observado na resposta da professora B, na qual afirma que as alunas surdas entregam o trabalho na forma escrita e não apresentada em Libras, tendo em vista que nem os colegas nem as professoras compreenderiam a apresentação. Além disso, observamos também que as metodologias adotadas pelas professoras no ensino de alunos surdos não tem favorecido a aprendizagem dos mesmos, exceto uma aluna que a professora B menciona, a qual alcança bons resultados.

4.5 INTERAÇÃO ENTRE ESTUDANTES SURDOS E OUVINTES

Nesta categoria buscou-se informações sobre a interação entre os alunos surdos e ouvintes. Para isso, foram abordadas as seguintes questões: Como os demais alunos podem favorecer a aprendizagem dos colegas que tem deficiência; Que atividades são/eram feitas para envolver surdos e ouvintes em sala de aula. As respostas transcritas a seguir exemplificam o exposto.

“É interessante essa integração que ocorre entre os surdos e os demais alunos, pois os colegas aprendem a linguagem deles, os gestos, a expressão facial e acaba ajudando até o professor na comunicação com os surdos...Como já citei, os colegas ajudam muito na inclusão. Eles convivem mais tempo com eles e entendem a linguagem, então seria interessante que os alunos da classe inteira participassem da formação para surdos. Fazia atividades de diálogos, como se todos fossem surdos, algumas vezes.” (P.a)

“No início apenas uma aluna da turma aceitava fazer trabalhos com as alunas surdas. No entanto, no decorrer do tempo, percebendo que as alunas surdas tiravam boas notas, surgiu o interesse em fazer trabalhos com elas. (...) passaram a se relacionar.” (P.b)

“Vejo também a necessidade da inserção da Libras para com os demais colegas da classe. Cada um do seu jeito tentava fazer um pouco para contribuir na aprendizagem

desses alunos. Para tanto eram realizadas atividades em grupos para melhor integração entre si.” (P.c)

Por meio das análises das respostas foi possível verificar a importância da interação entre alunos surdos e ouvintes na sala de aula, uma vez que essas interações podem promover a aprendizagem e desenvolvimento do aluno surdo. Para isso, recomenda-se promover a interação, estimulando o uso da Libras, que deveria ser a língua comum entre os alunos (SÁ, 1999). Daí infere-se que a sala de recursos multifuncionais deve promover o ensino da Libras também para os estudantes ouvinte com possibilidade de interação com os colegas surdos. Esse aprendizado poderia fazer com que o desconforto do estudante surdo numa sala de ouvintes fosse minimizado.

Ao analisar a resposta da professora A, percebe-se que apesar da mesma ter cursado o componente curricular de Libras na graduação, não reconhece a Libras como língua, uma vez que aborda como linguagem gestual. Outra questão que chama atenção e já discutida anteriormente é o preconceito explícito na resposta da professora B. A professora menciona que os alunos ouvintes se recusavam a fazer trabalhos com as alunas surdas. Entretanto, começaram a se relacionar, ao perceber que as surdas alcançavam bom desempenho escolar, mesmo em condições adversas, já que estavam em sala de ouvinte sem intérprete de Libras. Isso pode ser atribuído a um imenso esforço das alunas surdas de superar as barreiras existentes no contexto escolar.

Quando falamos em interação social é impossível não fazer inferências a teoria sociointeracionista de Vygotski. Essa teoria preconiza que é na interação entre as pessoas que o conhecimento é construído. Neste sentido, o ambiente escolar se caracteriza como um campo potencializador da construção de aprendizagens. Assim, entende-se que as relações sociais estabelecidas em classe podem favorecer o aprendizado e a permanência da pessoa com surdez na escola regular (PINHEIRO, 2010). Esse tipo de aprendizagem colaborativa, segundo Pimentel (2010) pode ser proporcionada através da mediação pedagógica do professor frente a uma classe inclusiva. Dentre as ações mediadoras, encontra-se a flexibilização do currículo, que tem como objetivo

realizar adaptações curriculares para facilitar o acesso e a permanência dos estudantes com necessidades educacionais especiais na escola.

A mediação pedagógica pode ser pensada, então, como um recurso que possibilita o acesso de todos os alunos ao conhecimento, podendo ser utilizada em diferentes espaços educativos a partir da diversificação de estratégias pedagógicas.

Para acontecer uma aprendizagem colaborativa, os professores devem estar devidamente preparados para compreender que cada ser é singular e aprende de forma diferenciada. Além disso, devem entender que a interação com todos os integrantes de uma sala de aula favorece significativamente o desenvolvimento do aluno surdo, em todos os aspectos.

4.6 NECESSIDADE DE APOIO A INCLUSÃO DE SURDOS

A fim de conhecer as concepções dos professores sobre as necessidades de apoio a inclusão escolar de alunos surdos, abordaremos as respostas referentes às seguintes questões: Concepção sobre a presença de alunos com surdez em classe comum e qual a melhor maneira para favorecer seu processo de aprendizagem. As respostas obtidas estão transcritas abaixo.

“A melhor maneira seria os professores participarem da formação, estudar Libras. Os colegas de sala também deveria ter a formação e assim aconteceria a troca de conhecimento.” (P.a)

“Ter acompanhamento de um intérprete.” (P.b)

“Seria necessário o auxílio de um intérprete na sala além de trabalhos com jogos.” (P.c)

Observa-se que dois dos três professores entrevistados afirmam a necessidade da presença de um intérprete de Libras nas salas de aula. Conforme referido anteriormente, o intérprete tem como função traduzir e interpretar a língua de sinais para a língua portuguesa e vice e versa, sendo a

presença desse profissional essencial para as classes onde existem estudantes surdos matriculados. (BRASIL, 2002).

Entretanto, embora já exista o decreto nº 5.626 de 2005, o qual aborda a obrigatoriedade da presença do interprete de Libras na sala de aula e a Lei nº 12.319 de 2010 que regulamente essa profissão, muitos municípios brasileiros ainda não possuem esse profissional no seu plano de cargos, como é o caso do município onde a investigação foi realizada. Para suprir essa carência, o governo do Estado da Bahia tem recorrido ao expediente de contrato de serviço temporário, porém isso não tem se efetivado em todas as escolas estaduais, conforme se observa na escola na qual a pesquisa foi desenvolvida.

Essa é, então, uma luta que precisa ser empreendida por estudantes surdos, seus familiares e profissionais da área, pois a inexistência de intérpretes em uma sala do ensino comum, que possua estudantes surdos, torna os conteúdos do currículo inacessíveis a esses estudantes, colaborando assim para seu desestímulo em dar continuidade ao processo de escolarização.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho realizado no município de Mutuípe procurou analisar as práticas pedagógicas utilizadas no ensino de Ciências/Biologia para alunos surdos inseridos em classes do ensino comum. Além disso, analisou-se, a partir das falas de professores que atuam ou já atuaram com estudantes surdos, os fatores que influenciam as ações pedagógicas desses docentes. Para tal, adotou-se uma metodologia de pesquisa qualitativa, exploratória, com realização de entrevista semiestruturada e a análise de conteúdo das falas dos entrevistados por meio de categorias que emergiram dos relatos.

A pesquisa nos mostrou que o ensino de Ciências/Biologia tem se caracterizado por uma prática com poucas metodologias diversificadas, inexistência de adaptações curriculares e de recursos ou suportes adaptados, para favorecer a aprendizagem do aluno surdo.

Baseado nos dados provenientes das entrevistas foi possível caracterizar cada professor participante, além de conhecer sua formação profissional. Observamos que todas as docentes entrevistadas são Licenciadas em Biologia e possuem acima de cinco anos de experiência na docência. Outro dado importante é que todas as professoras cursaram o componente curricular Libras na graduação, porém ainda assim afirmam não possuir formação para ensinar estudantes surdos. Nesse aspecto, todas as professoras consideraram insuficiente a formação que tiveram em Libras, demonstrando preocupação com o aprimoramento profissional.

Outro dado da pesquisa é que nenhuma docente relatou atuar ou já ter atuado com a presença de intérprete de Libras em sala, o que dificultou a comunicação entre professores ouvintes e estudantes surdos. Isso faz com que haja uma grande valorização da assistência do intérprete na sala de aula.

A interação entre os alunos surdos e ouvintes, bem como a participação e desempenho nas atividades propostas pelas professoras se constituiu em outro ponto de preocupação. Foi notório que o desconhecimento da Libras por parte dos sujeitos ouvintes envolvidos na interação dificultou a construção das

relações sociais e a troca de saberes em uma aprendizagem cooperativa. Assim, percebe-se a importância de proporcionar uma educação bilíngue no ensino escolar, bem como de se proporcionar o ensino de Libras para os estudantes ouvintes que interagem com o aluno surdo em sala de aula. Quadros (2008) menciona que é necessário planejar e viabilizar uma educação bilíngue nos espaços das escolas públicas, tornando a Libras e a Língua Portuguesa parte do cotidiano escolar. Assim, percebe-se que o conhecimento da Libras por parte dos sujeitos que compõem a sala de aula se torna essencial para a inclusão dos surdos.

Para promoção de um ensino de qualidade aos alunos surdos, faz-se necessário uma adaptação no currículo de forma que atenda as necessidades educacionais de cada aluno. As professoras devem refletir e reorganizar o trabalho pedagógico, além de utilizar recursos educacionais que permitam a construção do conhecimento pelos alunos surdos no espaço escolar, promovendo assim uma educação de qualidade para todos.

REFERÊNCIAS

AUSUBEL, D. P. **Aquisição e Retenção de Conhecimentos: Uma Perspectiva Cognitiva**. Lisboa: Plátano, 2003.

BAHIA. **Decreto nº 6.212, de 14 de fevereiro de 1997**. Define critérios para a organização administrativa das Diretorias Regionais de Educação e Unidades Escolares da Rede Estadual de Ensino Público e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.sec.ba.gov.br/institucional/legislação.htm>>. Acesso em: 09 de Outubro 2014.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Portugal: Presses, 1977.

BORGES, G e REZENDE, F. **Vozes Epistemológicas e Pedagógicas nos Parâmetros Curriculares Nacionais de Biologia**. Revista de Educação em Ciência e Tecnologia, v.3, n.2, p.1-16, 2010.

BOTELHO, P. **Educação inclusiva para surdos: desmistificando pressupostos**. **Sociedade Inclusiva**. M.G., 1999. Disponível em <http://www.sociedadeinclusiva.pucminas.br/anaispdf/educsurdos.pdf>. Acesso em 30 de julho de 2014.

BRASIL. Senado Federal. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.

_____. **Portaria nº 1793, de dezembro de 1994**. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/portaria1793.pdf>. Acesso em 12 de fevereiro de 2014.

_____. **Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília. 23 de dezembro de 1996.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: ciências naturais**. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC / SEF, 1997.

_____. Ministério de Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Adaptações Curriculares**. Brasília: MEC / SEF / SEESP, 1998.

_____. **Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999**. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3298.htm. Acesso em 10 de Maio de 2014.

_____. **Projeto Escola Viva – garantindo o acesso e permanência de todos os alunos na escola – alunos com necessidades educacionais**

especiais. v.5. Brasília: MEC/ SEE, 2000.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP n. 9, de 8 de maio de 2001**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/009.pdf>. Acesso em 07 de Julho de 2014.

_____. **Lei nº 10.436 de 24 de abril de 2002**. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei10436.pdf>. Acesso em 20 de Março de 2014.

_____. Ministério da Educação e Cultura. **Educação inclusiva: a fundamentação filosófica**. Brasília, DF: MEC, SEESP; 2004. v.1

_____. **Decreto nº 5.626** de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Salas de Recursos Multifuncionais: espaço para atendimento educação especializado**. Brasília: 2006.

_____. **Lei nº 12. 319, 1 de Setembro de 2010**. Regulamenta a profissão de Tradutor e Intérprete da Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12319.htm. Acesso em 14 de Fevereiro de 2014.

_____. **Lei nº 13. 005, 25 de junho de 2014**. Aprova o novo Plano Nacional de Educação. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm. Acesso em 14 de março de 2014.

BRITO, A. E. Formar professores: discutindo o trabalho e os saberes docentes. In: MENDES SOBRINHO, José Augusto de C; CARVALHO, Marlene A. (Orgs.) **Formação de professores e práticas docentes: olhares contemporâneos**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. 208p.

BULGRAEN, V. C. **O papel do professor e sua mediação nos processos de elaboração do conhecimento**. Revista Conteúdo, Capivari, v.1, n.4, 2010.

CASTRO, R. P e PEDROSA, M. P. **Encarando a diversidade: o ensino e aprendizagem de ciências e a formação de alunos surdos**, 2010. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/virtu/files/2010/04/artigo-2a31.pdf>> Acesso em 05 de Julho de 2014.

FELIX, A. **Surdos e ouvintes em uma sala de aula inclusiva: interações sociais, representações e construções de identidades**. 2008. 212p. Tese (Doutorado) – Campinas, Universidade Estadual de Campinas, 2008.

Disponível em: <<http://libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000437843>>. Acessado em: 22 de Julho de 2014.

FELTRINI, G. M. **Aplicação de Modelos Qualitativos à Educação de Surdos**. Brasília, 2009. 221f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – Mestrado Profissionalizante em Ensino de Ciências, Universidade de Brasília. Brasília, 2009. Disponível em http://vsites.unb.br/ppgec/dissertacoes/2009/trabalhos/dissertacao_gisele_m_feltrini.pdf. Acesso em 14 de Julho de 2014.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 8. ed. Rio de Janeiro : Paz e Terra, 1998.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de Pesquisa Social**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GODOY, A. S. **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades**. In: Revista de Administração de Empresas. São Paulo: v.35, n.2, p. 57-63, 1995.

GIMENO SACRISTÁN, J. **Poderes instáveis em educação**. Porto Alegre: ARTMED Sul, 1999.

GOLDFELD, M. **A criança surda: linguagem e cognição numa perspectiva sóciointeracionista**. 2 ed. São Paulo: Plexus Editora, 2002.

KRASILCHIC, M. **Prática de ensino de biologia**. 4.ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

LACERDA, C. B. F. **Um pouco da história das diferentes abordagens na educação dos surdos**. 1998. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S01013262199800030007&lng=pt&nrm=iso&tIng=pt>. Acesso em 22 de Julho de 2014.

LIBÂNIO, J. C. Reflexividade e formação de professores: outra oscilação do pensamento pedagógico brasileiro? In: PIMENTA, Selma Garrido; GHEDIN, Evandro (Orgs.). **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

LIMA. P. A. **Educação inclusiva: indagações e ações nas áreas da educação e saúde**. São Paulo: Avercamp, 2010.

LIMA, D. M. R. **Ensino de Biologia para alunos com Surdez: uma análise da prática pedagógica docente**. 11 ed. Rio de Janeiro: ARARA AZUL, 2013.

LORENZETTI, M. L. A inclusão do aluno surdo no ensino regular: a voz das professoras. **Revista Espaço**. Rio de Janeiro, v.18-19, p.63-69, 2003.

LUCENA, T. B. D; BENITE, A. M. C. **O ensino de química para surdos em Goiânia: um alerta!** 30ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química. Sociedade Brasileira de Química (SBQ), 2008.

LÜDKE, M; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas.** São Paulo: EPU, 2004.

MANTOAN, M. T. E. **Igualdade e diferenças na escola: como andar no fio da navalha.** In: MANTOAN, M. T. E. ; PIETRO R. G.; ARANTES V. M. (org.) **Inclusão Escolar: pontos e contrapontos.** São Paulo: Summus, p. 15-29. 2006.

MANZINI, E. J. Considerações sobre a elaboração de roteiro para entrevista semi-estruturada. In: MARQUEZINE: M. C.; ALMEIDA, M. A.; OMOTE; S. (Orgs.) **Colóquios sobre pesquisa em Educação Especial.** Londrina: Eduel, 2003.

OLIVEIRA, S. C. de. **A transposição didática e o livro didático de ciências naturais no 5º ano do ensino fundamental.** 2011. 105 f. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Piauí. Piauí, 2011. Disponível em: <http://www.ufpi.br/subsiteFiles/ppged/arquivos/files/DISSERT%20Simone.pdf>. Acesso em 12 de Agosto de 2014.

ONU. **Declaração universal dos direitos humanos.** Proclamada pela Assembléia Geral em 10 de dezembro de 1948. Disponível em: <[http://www.camara.gov.br/cdh/tratados e Convencoes/declaracao universal dos direitos humanos.htm](http://www.camara.gov.br/cdh/tratados_e_Convencoes/declaracao_universal_dos_direitos_humanos.htm)>. Acesso em 10 de setembro de 2014.

PAJOLA, F.; BARBOSA, R. U.; SOUSA, D. N.; GONÇALVES JUNIOR, O. D.; CARVALHO, F. A.; OLIVEIRA, H. B. **PIBID/Ciências Biológicas/CAC-UFG: Impressões Iniciais.** In: 6ª Congresso de ensino, pesquisa e extensão. Goiânia-GO. 2009.

PIMENTEL, S. C. **Possibilidades de aprendizagem da criança com SD a partir da colaboração dos pares.** (Mimeo), 2010.

PIMENTEL, S. C. **Conviver com a Síndrome de Down em escola inclusiva: mediação pedagógica e formação de conceitos.** Petrópolis: Vozes, 2012.

PINHEIRO, D. S. P. **Memórias de escolarização de estudantes surdas do município de Ubaíra.** 2010. 61f. Monografia (Graduação). Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. Amargosa, 2010.

PINHEIRO, V. M. **Aspectos da Pedagogia Visual.** In Anais do VIII CONGRESSO INTERNACIONAL E XIV SEMINÁRIO NACIONAL DO INES: MÚLTIPLOS ATORES E SABERES NA EDUCAÇÃO DE SURDOS. Rio de Janeiro – De 23 a 25 de setembro de 2009. Rio de Janeiro: MEC/ SEE/ INES. p.115-122. 2009.

PIRES, V. O. D. **Andaimento coletivo como pratica de ensino aprendizagem de língua portuguesa para surdos**. 2009. 153 f. Dissertação (Mestrado). Universidade do Vale do Rio dos Sinos. São Leopoldo, RS, 2009. Disponível em <http://biblioteca.asav.org.br/vinculos/tede/VanessaPiresLinguisticaP.pdf>. Acesso em 12 de agosto de 2014.

PORTILHO, E. **Como se aprende? Estratégias, estilos e metacognição**. Rio de Janeiro: WAK, 2009.

QUEIROZ, M. M. A. **O ensino de ciências naturais – reprodução ou produção de conhecimentos**. 2003. Disponível em www.ufpi.edu.br/subsiteFiles/ppged/arquivos/.../GT13_2006_03.PDF. Acessado em 20 de Julho de 2014.

SÁ, N. R. L de. **Educação de surdos: a caminho do bilinguismo**. Niterói (RJ): Ed. UFF, 1999.

SANTOS W. L. P. **Educação científica na perspectiva de letramento como prática social: funções, princípios e desafios**. Revista Brasileira de Educação. v. 12, n.36, p. 474- 488, 2007.

SAVIANI, D. **Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro**. Revista Brasileira de Educação v. 14 n. 40, 2009.

SCHNEIDER, R. **Educação de surdos: inclusão no ensino regular**. Passo Fundo: Ed. UPF, 2006.

SILVA, A. B. P.; PEREIRA, M. C. C. **O aluno surdo na escola regular: imagem e ação do professor**. Brasília, v.19, n.2, p.173-176, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ptp/v19n2/10v19n2.pdf> . Acesso em 17 de Julho de 2014.

SILVA, I. A. **Inclusão escolar: adaptação curricular para alunos surdos**. 11 ed. Rio de Janeiro: ARARA AZUL, 2013.

SOUZA, R. M.; GÓES, M. C. R. **O ensino para surdos na escola inclusiva: considerações sobre o excludente contexto da inclusão**. In SKLIAR, C. (Org.). Atualidade da educação bilíngue para surdos.1. ed. Porto Alegre: Mediação, v.1, p.163-188, 1999.

STROBEL, L. K. **A visão Histórica da In(Ex)clusão dos Surdos Nas Escolas**. Artigo. Grupos de estudo e subjetividade. Educação temática Digital, Campinas, v. 7, n. 2, p. 245-254, 2006.

STROBEL, K. **As imagens do outro sobre a Cultura Surda**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2008.

TENOR, A. C. **A inclusão do aluno surdo no ensino regular na perspectiva de professores da rede municipal de ensino de Botucatu**. 2008. 117p. Dissertação (Mestrado) – São Paulo, Universidade Católica de São Paulo, 2008.

UNESCO. **Declaração de Salamanca sobre princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais**. 1994. [online] Disponível em <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001393/139394por.pdf>

VALDERRAMA, N. **Educação especial/inclusiva: possibilidades, avanços e desafios**. 2012. [online] Disponível em <http://nathieplorandovalores.blogspot.com.br/2012/07/educacaoespecialinclusiva.html>. Acesso em 15 de agosto de 2014.

VELOSO, A. C. S. **Alfabetização do indivíduo surdo: primeiro em LIBRAS ou em português?**. In: XVI Congresso de Leitura do Brasil Cole: Anais do XVI COLE, Universidade do Rio de Janeiro, 2007.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

APÊNDICES

Apêndice A

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

(de acordo com as Normas da Resolução nº 196, do Conselho Nacional de Saúde de 10 de outubro de 1996).

Você está sendo convidado para participar da Pesquisa **“Práticas pedagógicas no ensino de ciências/biologia desenvolvidas com estudantes surdos: o desafio para uma escola inclusiva”**, desenvolvida sob a responsabilidade da discente Eliane Santos Jesus do Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. Você foi selecionado para responder a uma entrevista e sua participação não é obrigatória. A qualquer momento você pode desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o (a) pesquisador (a) e nem com qualquer setor desta Instituição. O objetivo deste estudo é analisar metodologias, recursos ou suportes, no ensino de ciências com alunos surdos matriculados em classes do ensino comum. Os riscos relacionados à sua participação nesta pesquisa envolvem responder questões sobre sua prática em seu ambiente de trabalho. Como forma de minimizar tais riscos as entrevistas serão desenvolvidas em local previamente definido, em comum acordo, sendo respeitados seus interesses e possibilidade de horário. As informações obtidas através dessa pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo sobre o seu nome. Sua colaboração é importante para o aprimoramento do ensino de ciências junto aos alunos surdos. Os dados serão divulgados de forma a não possibilitar sua identificação. Os resultados serão divulgados em apresentações ou publicações com fins científicos ou educativos. Participar desta pesquisa não implicará nenhum custo para você, e, como voluntário, você também não receberá qualquer valor em dinheiro como compensação pela participação.

Declaro que entendi os benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

Data ____/____/____ _____
(assinatura do participante)

Apêndice B

Roteiro de Entrevista aos professores

- 1 Idade
- 2 Tempo de atuação como docente
- 3 Tempo de atuação como docente na escola
- 4 Nível de escolaridade/ Formação/Curso
- 5 Já lecionou alunos com surdez? Quantos? Por quanto tempo? Eles sabiam LIBRAS?
- 6 Você teve alguma formação específica para trabalhar com estes estudantes? Qual? Quem promoveu?
- 7 Tem curso de LIBRAS?
- 8 Como você vê a presença de alunos com surdez em classe comum?
- 9 Qual é a melhor maneira para favorecer o processo de aprendizagem desses estudantes numa sala comum?
- 10 Como você trabalha (ou) com estes alunos? Faz (ez) alguma adaptação do currículo, considerando a presença deles na sala? De que tipo?
- 11 Que tipo de atividade você propõe (ôs) para eles? Há (Houve) mudança no uso de metodologias, recursos didáticos e avaliação? Quais?
- 12 Sente dificuldade na sua prática pedagógica para trabalhar nesta perspectiva inclusiva com estudantes surdos? Quais as principais dificuldades?
- 13 Como os demais alunos podem favorecer a aprendizagem dos colegas surdos em sala de aula? Que atividades você faz/fazia para envolver surdos e ouvintes em sala de aula?