



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA - UNEB
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS HUMANAS – DCH
CAMPUS IV/JACOBINA-BAHIA**

**ALAÍDE GONÇALVES CARVALHO
GRACIETE CARNEIRO OLIVEIRA LIMA
ROSEMEIRE LOPES MATOS**

**ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM NO ENSINO DE
PAISAGEM PARA ALUNOS COM SÍNDROME DE DOWN**

Jacobina
2011

**ALAÍDE GONÇALVES CARVALHO
GRACIETE CARNEIRO OLIVEIRA LIMA
ROSEMEIRE LOPES MATOS**

**ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM NO ENSINO DE
PAISAGEM PARA ALUNOS COM SÍNDROME DE DOWN**

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura Plena em Geografia, Departamento de Ciências Humanas – Campus IV, Universidade do Estado da Bahia – UNEB como requisito parcial para obtenção do grau de Licenciado em Geografia.

Orientadora: Prof^a. Ma. Jacy Bandeira Almeida Nunes.

Jacobina
2011

TERMO DE APROVAÇÃO

ALAÍDE GONÇALVES CARVALHO
GRACIETE CARNEIRO OLIVEIRA LIMA
ROSEMEIRE LOPES MATOS

ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM NO ENSINO DE PAISAGEM PARA ALUNOS COM SÍNDROME DE DOWN

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura Plena em Geografia, Departamento de Ciências Humanas – Campus IV, Universidade do Estado da Bahia – UNEB como requisito parcial para obtenção do grau de Licenciado em Geografia.

Aprovado em ____ de _____ de 2011.

Composição da Banca Examinadora:

Professora Mestra Jacy Bandeira Almeida Nunes
Universidade do Estado da Bahia – UNEB – Campus IV

Professora Doutoranda Eliã Siméia Martins dos Santos Amorim,
Universidade do Estado da Bahia – UNEB – Campus IV

Professor Mestre Marccone Denys dos Reis Nunes
Universidade do Estado da Bahia – UNEB – Campus IV

Jacobina, 15 de março de 2011.

Dedicamos,

A meu namorado Reginaldo, pelo carinho, compreensão e companheirismo sempre.

A minha mãe Reinilde, que amo muito.

Aos meus filhos Ariane e Neto pela força durante todo esse tempo.

A meus irmãos por tudo que me ajudaram até hoje.

Alaíde Carvalho

A meus pais Luiz e Cleuza por todo amor e carinho dedicado.

A meus irmãos pelo incentivo e apoio nos momentos difíceis.

Rosemeire Matos

A meu esposo Fernando, pela paciência e compreensão durante o período de graduação, e em especial a minha amada filha Emily pelo carinho, e amor incondicional.

A meus pais Eloy e Maria José pelo apoio e incentivo nessa caminhada me ensinando a perseverança.

A minha querida irmã Giselle por ter me oferecido palavras de conforto nas horas de angústia e desespero.

A minha amiga Luiza pelo companheirismo e paciência nos momentos difíceis, e em especial aos cuidados que dedicou a minha filha Emily nos momentos em que estive ausente.

Graciete Carneiro

Aos professores que lutam por uma educação de qualidade para todos, em particular, àqueles que acreditam no potencial dos seus alunos especiais.

Aos alunos portadores da síndrome de Down, que se esforçam para superar os desafios impostos no processo de aprendizagem.

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de deixar registrados nossos sinceros agradecimentos

Primeiramente a Deus por permanecer ao nosso lado nos momentos mais difíceis dessa etapa da nossa vida acadêmica

A nossa orientadora Jacy Bandeira, por toda confiança à nós depositada, nossa gratidão pelo acompanhamento e ensinamentos durante todo o período de graduação, que serviram de base para a realização deste trabalho, pelo constante apoio e compreensão nas horas difíceis enfim, por toda ajuda oferecida.

A professora Laura Emannuelle pelos momentos de discussão sobre o tema, pelo esforço em conseguir material que pudesse nos subsidiar na construção desse trabalho, por toda disponibilidade e contribuição oferecida a este estudo.

Ao professor Paulino Oliveira, nossos sinceros agradecimentos pelos livros, e pela disponibilidade oferecida quando solicitado.

As nossas famílias por toda dedicação, amor e apoio nos momentos difíceis, pela motivação e paciência nas horas de inquietude, por tudo...

A todos os amigos, pela companhia em todos os momentos, pelo incentivo e apoio nos momentos difíceis.

A todos os professores do Colegiado de Geografia do Campus IV, que de alguma forma nós ajudaram nos conhecimentos adquiridos.

Aos colegas de curso, por todos os momentos compartilhados na universidade.

Enfim, a todas as pessoas que direta ou indiretamente contribuíram para a construção desse trabalho.

Ensinar inexiste sem aprender e vice-versa e foi aprendendo socialmente que, historicamente, mulheres e homens descobriram que era possível ensinar. Foi assim, socialmente aprendendo, que ao longo dos tempos mulheres e homens perceberam que era possível – depois, preciso – trabalhar maneiras, caminhos métodos de ensinar. Aprender precedeu ensinar ou, em outras palavras, ensinar se diluía na experiência realmente fundante do aprender.

Paulo Freire, 2007.

RESUMO

O conhecimento do professor acerca das limitações e habilidades dos alunos especiais é fator primordial para a escolha de estratégias que potencializem a aprendizagem dos conteúdos escolares por esses discentes. Diante desse fato, esta pesquisa objetiva investigar a articulação de estratégias de aprendizagem no ensino dos conteúdos geográficos de paisagem para alunos portadores da síndrome de Down. Fundamentado nos pressupostos do enfoque crítico dialético, o procedimento metodológico utilizado para elucidar o fenômeno investigado, caracteriza o estudo como pesquisa bibliográfica. Os resultados apontam que as estratégias de aprendizagem possivelmente mais eficientes para potencializar a aprendizagem dos alunos portadores da síndrome de Down acerca dos conteúdos de paisagem, referem-se aquelas que trabalham a memória visual, como por exemplo, as aulas de campo, as fotografias e os desenhos, pois, como esses discentes possuem dificuldades de abstração e concentração, essas estratégias além de despertarem um maior envolvimento e interesse dos educandos, possibilitam a construção do conhecimento a partir do concreto, do vivido pelo aluno.

Palavras – chave: Estratégias de aprendizagem; Síndrome de Down; Ensino de paisagem.

ABSTRACT

The knowledge of the teacher concerning the limitations and abilities of the special students is primordial factor to choose strategies that improve the learning of the school contents by these students. For that reason, this research aims to investigate the joint strategies of learning in the geographic education subjects of landscape for the Down syndrome learners. Based on the presuppositions of the critical and dialectal approach, the methodological procedure used to elucidate the researched phenomenon, characterizes the study as bibliographical research. The results point that the possibly more efficient strategies to improve the learning of the children suffering from Down syndrome concerning landscape contents, mention those that work the visual memory, as for example, the field classes, photographs and the drawings, therefore, as these students presents abstraction and concentration problems, these approaches besides increasing a bigger involvement and interest of the student, make possible the construction of the knowledge from the concrete practice faced by the learner.

Key words: Learning Strategies, Down Syndrome; Landscape Teaching.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 DESVELANDO A SÍNDROME DE DOWN	13
2.1 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES HISTÓRICAS.....	13
2.2 O QUE É SÍNDROME DE DOWN?	15
2.2.1 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E PROBLEMAS CLÍNICOS	18
2.3 SÍNDROME DE DOWN E O PROCESSO DE INCLUSÃO ESCOLAR	20
2.4 SÍNDROME DE DOWN E O PROCESSO DE APRENDIZAGEM	26
3 CONTEXTUALIZANDO O ENSINO DE GEOGRAFIA E AS ESTRATÉGIAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM	30
3.1 HISTORICIZANDO O ENSINO DE GEOGRAFIA	30
3.2 O ENSINO DE GEOGRAFIA NA CONTEMPORANEIDADE	32
3.3 O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM E A RELEVÂNCIA DOS CONTEÚDOS GEOGRÁFICOS	34
3.4 COMPREENDENDO ESTRATÉGIAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM	39
4 APONTANDO ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM NO ENSINO DA PAISAGEM PARA ALUNOS COM SÍNDROME DE DOWN	46
4.1 AS LIMITAÇÕES DOS ALUNOS COM SÍNDROME DE DOWN E SUAS IMPLICAÇÕES EM SALA DE AULA	46
4.2 A COMPLEXIDADE DO ENSINO DE GEOGRAFIA PARA OS ALUNOS COM SÍNDROME DE DOWN	51
4.3 OS CONTEÚDOS GEOGRÁFICOS DE PAISAGEM E SUA RELEVÂNCIA PARA O ALUNO PORTADOR DA SÍNDROME DE DOWN	52
4.4 ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM PARA ALUNOS COM SÍNDROME DE DOWN	56
CONSIDERAÇÕES FINAIS	64
REFERÊNCIAS	67

INTRODUÇÃO

A presente pesquisa buscou efetivar uma investigação sobre as estratégias de aprendizagem no ensino de Geografia, enfatizando os conteúdos de paisagem para alunos portadores da Síndrome de Down. O portador desta síndrome apresenta um funcionamento da inteligência em nível abaixo da média esperada para a idade, por isso às vezes seu aprendizado é mais lento e seu comportamento mais infantil. Tradicionalmente esta síndrome é a mais conhecida dentre as deficiências intelectuais que trazem concomitante um déficit cognitivo.

Durante muito tempo a geografia como ciência e disciplina lecionada nas escolas foi configurada por um ensino meramente descritivo e mnemônico, voltado para a memorização de informações em detrimento de uma aproximação entre o conteúdo ensinado e a vivência do aluno. Em se tratando de alunos com deficiência intelectual, a importância dessa aproximação torna-se mais necessária visto que estes apresentam um ritmo de aprendizagem mais lento, necessitando de estímulos específicos para facilitar a compreensão dos conteúdos geográficos.

Na contemporaneidade, é cada vez mais frequente a inserção de alunos portadores da Síndrome de Down no ensino regular das escolas brasileiras, esse fato foi intensificado desde 1994, a partir da declaração de Salamanca, quando esta vem reafirmar a responsabilidade do Estado em assegurar uma educação de qualidade através do respeito e do provimento adequado para atender as diferentes necessidades de todas as crianças portadoras de deficiências.

Embora muito se tenha discutido sobre a importância das estratégias de aprendizagem no contexto escolar para alunos portadores da Síndrome de Down, esta ainda constitui-se um grande desafio para as instituições escolares e para os atores sociais que nelas atuam. Sabe-se que uma educação de qualidade é aquela que atende às necessidades de cada aluno, respeita seu estilo de aprendizagem, propiciando condições para que estes atinjam seus objetivos. A necessidade de se oferecer subsídios adequados para o aprendizado dos alunos com deficiência intelectual precipitou a necessidade simultânea de distinguir o que é eficaz, do que é meramente mais cômodo. Nos métodos utilizados em sala de aula, intervenções

específicas aliadas a estratégias adequadas conseguem estimular habilidades e superar limitações, garantindo ao professor maior possibilidade de sucesso no ensino dos conteúdos geográficos.

Na postura tradicional, é comum observarmos os professores preocupados em descobrir quais são as dificuldades desses alunos, ficando na maioria das vezes sem saber quais estratégias de ensino utilizar diante de tantas limitações. Partindo dessa perspectiva, esta investigação procurou responder à seguinte problemática: Como articular estratégias de aprendizagem no ensino de conteúdos geográficos de paisagem para alunos portadores da síndrome de Down?

No intuito de elucidar o fenômeno investigado, outros questionamentos foram levantados no decorrer da pesquisa, são eles: Como se materializa o processo de aprendizagem em alunos portadores da síndrome de Down? Quais fatores interferem no processo de aprendizagem de conteúdos geográficos desses alunos? Quais estratégias de aprendizagem podem potencializar a compreensão dos conteúdos de paisagem em alunos portadores da síndrome de Down?

Visando responder os questionamentos acima descritos, esta pesquisa teve como objetivo geral Investigar a articulação de estratégias de aprendizagem no ensino de paisagem para alunos portadores da síndrome de Down, e como objetivos específicos: Caracterizar o processo de aprendizagem em alunos portadores desta síndrome; Detectar os fatores que interferem no processo de aprendizagem destes alunos; Analisar as estratégias de aprendizagem utilizadas no ensino de geografia; Apontar estratégias que possam potencializar a aprendizagem dos conteúdos de paisagem para esses alunos especiais.

Esta pesquisa nasceu da curiosidade das investigadoras em conhecer as dificuldades de aprendizagem enfrentadas por alunos excepcionais em relação ao ensino de geografia (em especial aos conteúdos de paisagem), visando a partir de uma pesquisa bibliográfica, trazer subsídios para potencializar a aprendizagem desses conteúdos por esses alunos no âmbito das instituições regulares de ensino.

Nesse sentido, é de grande relevância para a sociedade o desenvolvimento de pesquisas que buscam contribuir para a aprendizagem de alunos com deficiência intelectual, uma vez que estes por muito tempo foram vistos como indivíduos incapazes de aprender e de adquirirem autonomia.

As estratégias de aprendizagem para alunos portadores da síndrome de Down, é um tema que merece reflexões continuadas, pois além de desmistificar os estereótipos que durante muito tempo negaram as capacidades destes alunos, também possibilita às instituições escolares maiores chances de sucesso na educação deste público.

Para alcançar os objetivos propostos na presente pesquisa, utilizamos o enfoque crítico dialético, pois o mesmo permite compreender a dinâmica do fenômeno em seu trajeto histórico e em sua inter-relação do todo com as partes e vice-versa explicitando assim suas contradições internas a partir da interlocução teórica dos diferentes autores que tratam das categorias de análise.

DESVELANDO A SÍNDROME DE DOWN

A carência de informações e a falta de conhecimento acerca da Síndrome de Down provocaram durante muitos anos visões estereotipadas e atitudes preconceituosas na sociedade em relação às pessoas portadoras de tal deficiência. Nesse sentido, o objetivo primordial do presente capítulo consiste em detalhar informações relevantes acerca do universo da Síndrome de Down, buscando antes de tudo mostrar, que apesar de algumas limitações, os portadores desta síndrome têm capacidades para aprender e participar da vida em sociedade.

Inicialmente discorreremos sobre alguns fatos que evidenciaram o conhecimento sobre a Síndrome de Down. Em seguida, discutimos conceitos, tipos e características desta síndrome, e para finalizar, descrevemos sobre o processo de inclusão e aprendizagem dos portadores de tal deficiência.

2.1 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES HISTÓRICAS

De acordo com a literatura consultada, Pueschel (2009), Muniz (2008), Silva e Dessen (2002), as conjecturas históricas que trouxeram evidências acerca do conhecimento da síndrome¹ de Down, tiveram início por meio de observações feitas em estatuetas da cultura Olmec (povos que viviam no México entre 1500 a.C. e 300 d.C.) e em pictografias de diferentes artistas, como por exemplo, Andrea Mantegna com a pintura *Virgem e Criança (século XV)*, e Jacob Jordaens (1618) com o quadro *Adoração dos Pastores*. Nessas pinturas, os artistas representavam pessoas com características faciais similares à de um portador da síndrome de Down², entretanto, uma análise criteriosa das crianças representadas nessas pinturas não permite afirmar um diagnóstico definitivo de SD.

As evidências oficiais só começaram a surgir a partir do século XIX, devido à divulgação dos primeiros trabalhos científicos acerca da referida síndrome. Segundo Pueschel (2009), o atraso nas publicações dessas pesquisas pode ser explicado por meio de várias razões:

¹ Segundo Silva (2005, p. 73) "Síndrome quer dizer conjunto de sinais e de sintomas que caracterizam um determinado quadro clínico, sendo que no caso da síndrome de Down, um dos sintomas é a deficiência mental".

² A terminologia será usada como SD para síndrome de Down.

Em primeiro lugar, havia poucas revistas médicas disponíveis naquela época; em segundo, somente alguns poucos pesquisadores estavam interessados em crianças com problemas genéticos e deficiência mental; em terceiro, outras doenças, como as infecções e a desnutrição predominavam naquela época, ofuscando muitos dos problemas genéticos e de malformação; e em quarto, até os meados do século XIX, somente metade das mães sobreviviam além dos 35 anos de vida (é bem conhecido o aumento da incidência de síndrome de Down em mães de idade avançada) e muitas das crianças certamente nascidas com síndrome de Down provavelmente morriam na primeira infância. (PEUSCHEL, 2009, p, 47-48)

Esses indícios demonstram a carência de informações ou até mesmo o total desconhecimento da SD nos anos que antecederam ao século XIX. Como a atenção da medicina estava centrada no tratamento de doenças infecciosas predominantes naquele período, e os pesquisadores não demonstravam interesse em realizar pesquisas relacionadas a problemas genéticos, conseqüentemente, muitas crianças que possivelmente eram portadoras da SD acabavam chegando a óbito por conta das condições de vida existentes na época e de implicações decorrente da própria síndrome.

Apesar da existência de outros registros acerca de crianças com feições que sugeriam SD, a primeira descrição clínica da síndrome só aconteceu no ano de 1866, quando o médico inglês John Langdon Down publicou um trabalho enfatizando algumas características da síndrome, que mais tarde levaria o seu nome. Influenciado pelos conceitos evolucionistas da época, “Down acreditava que a condição que agora chamamos de síndrome de Down era um retorno a um tipo racial mais primitivo” (PUESCHEL, 2009, p. 48) afirmando, segundo Silva e Dessen (2002, p.167), “a existência de raças superiores a outras sendo a deficiência mental característica das raças inferiores”. Nesse mesmo trabalho Down “questionou por que algumas crianças mesmo filhas de pais europeus, era tão parecidos entre si e tinham traços que lembravam a população da raça mongólica, principalmente pela inclinação das pálpebras, similares às dos asiáticos” (WERNECK *apud* LUZ, 2007, p. 12). Down criou o termo mongolismo para denominar a condição dos portadores da SD, porém, desde 1965, essa terminologia foi suprimida nas publicações da Organização Mundial da Saúde (OMS), devido às conotações preconceituosas que a cercavam, comprometendo assim o potencial para a aceitação social dessas crianças, prevalecendo dessa forma, a denominação Síndrome de Down.

Uma década após as publicações de Langdon Down, e com o intuito de aprofundar os conhecimentos acerca da síndrome descrita pelo mesmo, vários trabalhos foram escritos, trazendo em seu bojo algumas controvérsias sobre a etiologia³ de tal síndrome, que geralmente tinham atribuições à causas infecciosas e/ou doenças da tireóide. Nesses registros, diversos termos foram criados para denominar os portadores da SD, “imbecilidade mongolóide, idiotia mongolóide, cretinismo furfuráceo, acromicria congênita, criança mal-acabada, criança inacabada, dentre outras” (SILVA e DESSEN, 2002, p.167).

Conforme Pueschel (2009, p. 54), em 1930, algumas suspeitas médicas apontavam a SD como resultado de problemas cromossômicos, entretanto, naquela época, as técnicas para o exame de cromossomos eram insuficientes para comprovar essa tese. Somente no ano de 1959, em decorrência dos avanços nos métodos laboratoriais, o médico francês Jérôme Lejeune relacionou a causa da síndrome de Down a uma anormalidade cromossômica, identificando a presença do cromossomo extra nas crianças com SD.

De acordo com Pueschel (2009, p. 54), “ele observou 47 cromossomos em cada célula, ao invés dos 46 esperados e, ao invés dos cromossomos 21 comuns, encontrou três cromossomos 21 em cada célula, o que levou ao termo trissomia 21”, ou seja, para Lejeune, o que caracteriza a SD é a presença de um cromossomo extra em cada uma das células dos portadores dessa anormalidade cromossômica.

Posteriormente, outras pesquisas científicas possibilitaram o registro de outras alterações cromossômicas nos cariótipos⁴ de crianças com SD constatando assim, os primeiros casos de translocação e mosaicismo que serão aprofundados mais adiante.

2.2 O QUE É SÍNDROME DE DOWN?

A síndrome de Down pode ser definida a partir de diferentes conceituações disponíveis na bibliografia examinada. Segundo Nahas *apud* Mantelatto (2009, p. 40), ‘síndrome de Down é um conjunto de estigmas físicos, causados por uma

³ Segundo o dicionário Bueno (2001), etiologia significa ciência que estuda as causas, as origens das causas.

⁴ De acordo com o dicionário Aurélio (2007), cariótipo significa o conjunto de cromossomos de um indivíduo.

alteração genética e que tem seu nome em homenagem ao primeiro médico que a descreveu'. Na perspectiva de Luz (2007, p.13), consiste numa "falha genética, causada por uma alteração no número de cromossomos". Para Chapman *apud* Guerra (2004, p.16) "é uma condição causada por uma cópia adicional de um segmento do braço longo do cromossomo 21, que está associado a traços físicos característicos e atraso cognitivo". De acordo com Mastroianni *et al* (s.d.) é, essencialmente, um atraso do desenvolvimento, tanto das funções motoras do corpo, como das funções mentais.

Diante dos referidos conceitos, podemos inferir que a SD nada mais é do que uma alteração cromossômica ocorrida no início da gestação por meio da divisão celular, onde o bebê apresenta um cromossomo⁵ a mais em cada uma de suas células, desencadeando a trissomia 21, e conseqüentemente alguns problemas clínicos e certo grau de deficiência mental, que pode variar de graus moderados a graves, e de criança para criança. Contudo, "não podemos predeterminar o nível cognitivo que cada pessoa apresenta, pois, esse aspecto dependerá, principalmente, da estimulação dada desde a etapa mais precoce, das oportunidades, e possibilidades que lhe são oferecidas" (PUESCHEL *apud* SILVA, 2005, p. 76).

Para Kozma (2007) a SD é um dos defeitos congênitos mais comuns entre os humanos e, diferente de outras desordens genéticas que em sua maioria provocam abortos espontâneos, é a única que geralmente permite o desenvolvimento do embrião. Vale ressaltar que esta síndrome ocorre igualmente entre meninos e meninas, não fazendo distinção de raças, grupos étnicos, classes socioeconômicas ou nacionalidade.

Normalmente, em cada célula do corpo humano estão presentes 46 cromossomos dispostos em pares conforme seu tamanho. Metade desses cromossomos são derivados dos genitores por meio das células germinativas, ou seja, 23 cromossomos estão no espermatozóide do pai e 23 encontram-se no óvulo da mãe. Dos 23 pares de cromossomos constituídos, somente um se formará de forma desigual, pois este corresponde ao par de cromossomos que determinará o sexo do bebê.

⁵ "Os cromossomos são minúsculas estruturas em forma de barras que portam os genes; estão contidos no núcleo de cada célula e só podem ser identificados durante uma certa fase da divisão celular utilizando-se um exame microscópico". (PUESCHEL, 2009. p. 54)

No entanto, se uma célula germinativa, óvulo ou espermatozóide, tiver um cromossomo adicional (ou seja, 24 cromossomos) e a outra célula germinativa tiver 23 cromossomos, isso levará, no momento da concepção a uma nova célula contendo 47 cromossomos. E, se o cromossomo extra for o cromossomo 21, o indivíduo, se não ocorrer um aborto natural, nascerá com síndrome de Down. (PUESCHEL, 2009, p. 55)

Sendo assim, podemos inferir que as pessoas portadoras da síndrome de Down apresentam em seu cariótipo 47 cromossomos em cada célula, ao invés de 46 como os demais, e ainda, possuem um cromossomo adicional localizado no par de número 21 que ao contrário de ter 2 cromossomos, passa a ter 3 cromossomos. Em decorrência disso a SD foi também nomeada como trissomia do par 21.

Durante o processo de divisão celular, podem ocorrer falhas na separação correta de um par de cromossomos, denominado de não-disjunção, ou seja, os dois cromossomos não se separam como se espera durante a divisão celular normal. Segundo Pueschel (2009, p. 57), essa falha na divisão cromossômica “pode ocorrer em um dos três lugares: no espermatozóide, no óvulo ou durante a primeira divisão da célula após a fertilização”, e esse fato acaba gerando três tipos distintos de Síndrome de Down:

- **Não-disjunção ou trissomia do 21**, - como aludido anteriormente, esse tipo de anormalidade cromossômica ocorre durante um processo de divisão celular chamado meiose, e resulta de falha na disjunção ou separação incorreta dos cromossomos do par 21. Dessa forma, a consequência dessa aderência é que, a cada nova divisão celular o cromossomo extra será copiado e transmitido a cada célula formada, que por sua vez será composta por três cromossomos 21, ao invés de dois. A trissomia 21 atinge cerca de 95% dos casos de SD.

- **Translocação** – acontece quando um segmento de um cromossomo ou um cromossomo inteiro se quebra durante a meiose e depois se conecta a outro cromossomo. Nessa condição, o cromossomo extra não fica livre no par 21 como ocorre na trissomia de não-disjunção, mas sobreposto ou translocado a um cromossomo de outro par, geralmente ao cromossomo 14, 21 ou 22. Estima-se que entre 3 a 4% dos bebês com SD têm trissomia do 21 por translocação.

“Esse é o único tipo de síndrome de Down que pode resultar de uma condição genética existente em um genitor” (KOZMA, 2007, p.24), sendo assim, é de fundamental importância descobrir se uma criança tem esse tipo de SD, pois,

nesses casos, há um risco maior dos genitores terem outros filhos com essa síndrome.

- **Mosaicismo** - é o tipo mais raro de SD, representando apenas 1% dos casos. No mosaicismo ocorre uma divisão celular imperfeita em uma das primeiras divisões celulares após a fertilização (nos outros casos o erro na divisão celular acontece antes da fertilização). Desta maneira, as crianças portadoras desse tipo de SD possuem células normais com 46 cromossomos e outras células trissômicas com 47 cromossomos.

Devido à ausência do cromossomo extra em algumas células, os portadores desse comprometimento cromossômico podem apresentar menos características físicas usuais da síndrome, bem como maior capacidade intelectual.

Nesse contexto Pueschel (2009, p.61) afirma, “independente do tipo, quer seja trissomia 21, translocação ou mosaicismo, é sempre o cromossomo 21 o responsável pelos traços físicos específicos e função intelectual limitada, observados na grande maioria das crianças com síndrome de Down”.

De acordo com Kozma (2007), na atualidade existe uma infinidade de pesquisas envolvendo a SD, porém, em nenhuma delas, obteve-se um conhecimento científico sólido que pudesse explicar e/ou comprovar o que faz com que os cromossomos 21 se mantenham unidos, ou seja, até o momento os cientistas ainda não descobriram a causa exata da síndrome de Down, por que ela ocorre e nem como evitá-la, demandando assim, futuras investigações que possibilitem o esclarecimento dessas questões.

2.2.1 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E PROBLEMAS CLÍNICOS

O material genético presente nas células de crianças portadoras da SD é fator determinante para a constituição das características físicas destas crianças. Embora herdem os genes de seus pais, e conseqüentemente se pareçam em alguns aspectos com os mesmos, os portadores da SD apresentam muitas características específicas e que os diferenciam de seus genitores, irmãos e outras crianças sem deficiência.

As características mais associadas à síndrome são: tônus muscular baixo (hipotonia), ou seja, os músculos do corpo apresentam-se mais flácidos

comprometendo o desenvolvimento de algumas habilidades; devido ao insuficiente desenvolvimento dos ossos faciais, o rosto apresenta um contorno achatado; os olhos possuem pálpebras estreitas e levemente inclinadas para cima com prega epicântica, isto é, pequenas dobras de pele nos cantos internos. Na parte externa do olho (íris), pode ocorrer a presença de algumas manchas claras denominadas manchas de Brushfield; a boca é pequena, e o céu da boca mais estreito do que a de uma criança sem deficiência.

Devido ao tônus muscular baixo, a língua pode projetar-se um pouco para fora da boca; os dentes podem nascer com atraso e ter um formato diferente; as orelhas são pequenas e a borda superior é muitas vezes dobrada; a cabeça é menor em relação a outras crianças sem deficiência, seu tamanho cefálico situa-se entre 3% inferiores (microcefalia), porém, isso não é perceptível. A parte posterior apresenta-se levemente achatada (braquicefalia) e a moleira pode ser maior e demorar mais para se fechar; as mãos são curtas e largas, possuindo uma única prega nas palmas denominada de prega palmar transversal. As crianças com SD não crescem com a mesma rapidez das outras crianças, alcançando sua estatura final em torno dos 15 anos. Quando adultos, os homens apresentam uma estatura média de 1,57m e as mulheres 1,37m (KOZMA, 2007).

É necessário ressaltar que, nem todas as pessoas portadoras da SD irão exibir todas essas características, dependendo do tipo da síndrome, algumas crianças terão características físicas mais acentuadas do que outras o que as tornarão únicas e diferentes entre si, e mais, não existem evidências que comprovem alguma relação entre o número de características físicas da SD que um portador apresenta e sua capacidade cognitiva, uma vez que, a maioria dessas características não afeta a capacidade de crescimento e aprendizagem das crianças com SD. Entretanto, o tônus muscular baixo prejudica o desenvolvimento de habilidades como rolar, sentar, levantar e caminhar (KOZMA, 2007).

De maneira geral, todas as crianças sejam elas portadoras de deficiência ou não, possuem probabilidade de desenvolver algumas doenças, contudo, as crianças com SD têm maior incidência em certos problemas clínicos específicos, alguns congênitos, ou seja, já nascem com o indivíduo, e outros que se desenvolvem na vida adulta.

Segundo Pueschel (2009), entre as anomalias congênitas pode-se destacar: os defeitos cardíacos observados em aproximadamente 40% das crianças com SD; as irregularidades do sistema digestivo (trato gastrointestinal) que podem afetar até 12% dessas crianças; e as cataratas que ocorrem em cerca de 3% dos bebês com SD. Outros problemas afetam os portadores da SD: cerca de 60% a 80% das crianças com esta síndrome apresentam déficits auditivos; um número considerável delas tem problemas visuais, por exemplo, estrabismo, miopia, desordem corneana (ceratocone), entre outros; doenças gengivais; apneia do sono; disfunção da glândula tireóide encontrado em 20% das pessoas com SD; cerca de 8% dessas crianças tem algum tipo de desordem convulsiva.

Observam-se ainda alguns problemas relacionados aos aspectos nutricionais como, a má alimentação e dificuldade de ganhar peso durante a primeira infância e por outro lado, a obesidade na adolescência decorrente da diminuição da atividade física e aumento de consumo alimentar. Desordens psiquiátricas como a depressão, doença de Alzheimer, leucemia, também podem ser apresentados por portadores da SD.

Assim como as características físicas, os problemas clínicos não serão observados de forma homogênea ou generalizados em todas as crianças com SD, algumas terão maiores probabilidades de desenvolver certas anomalias, enquanto outras poderão até mesmo não apresentar nenhum tipo de problema. Contudo, é de extrema importância o diagnóstico precoce desses problemas, para que sejam tomadas as medidas necessárias para o provimento do bem-estar e da qualidade de vida dos indivíduos com SD.

2.3 SÍNDROME DE DOWN E O PROCESSO DE INCLUSÃO ESCOLAR

No Brasil, a educação inclusiva que visa inserir crianças com necessidades educacionais especiais no ensino regular, fundamenta-se na Constituição Federal de 1988, a qual garante a todos o direito à igualdade (art. 5º). Em concordância com tal Constituição, o Congresso Nacional, por meio do Decreto Legislativo nº 198, de 13 de junho de 2001 aprovou nova lei, que trata da eliminação de todas as formas de discriminação contra a pessoa portadora de deficiência, deixando clara a impossibilidade de tratamento desigual aos deficientes (BRASIL, 2001). No Decreto

nº 6.571, de 17 de setembro de 2008 que dispõe sobre o atendimento educacional especializado e regulamenta o parágrafo único do art. 60 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, considera-se atendimento educacional especializado o conjunto de atividades, recursos de acessibilidade e pedagógicos organizados institucionalmente, prestado de forma complementar ou suplementar à formação dos alunos no ensino regular. Para a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996), "entende-se por educação especial, a modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais."

Paralelamente a estes documentos, declarações internacionais, como a Declaração Mundial sobre Educação para Todos (1990) e a Declaração de Salamanca (1994), reforçam movimentos em favor de uma educação inclusiva de qualidade onde esses indivíduos possam ter assegurados o suprimento de suas necessidades educacionais.

Há algum tempo no Brasil as políticas educacionais têm dado maior ênfase à inclusão de alunos portadores de necessidades educacionais especiais⁶ nas escolas regulares, entretanto, apesar de ser uma lei vigente na Constituição Federal desde 1988, percebe-se que essa discussão só foi intensificada a partir da Declaração de Salamanca em 1994, onde delegados da Conferência Mundial de Educação Especial, representando 88 governos e 25 organizações internacionais, reuniram-se em assembléia na cidade de Salamanca, Espanha, entre 7 e 10 de junho de 1994. Esse encontro culminou em um documento, cujo objetivo é informar sobre políticas e guias ações governamentais, de organizações internacionais ou agências nacionais de auxílio, organizações não governamentais e outras instituições na implementação da Declaração de Salamanca sobre princípios, Política e prática em Educação Especial. Uma das principais pautas dessa assembléia foi reafirmar o compromisso do Estado na busca de uma educação de qualidade para todos, lembrando que é sua responsabilidade assegurar que a educação de pessoas com deficiências seja parte integrante do sistema educacional.

⁶ Segundo a Declaração de Salamanca 1994, o termo necessidades educacionais especiais refere-se a todas aquelas crianças ou jovens cujas necessidades educacionais especiais se originam em função de deficiências ou dificuldades de aprendizagem.

Toda criança tem direito fundamental à educação, e deve ser dada a oportunidade de atingir e manter o nível adequado de aprendizagem, toda criança possui características, interesses, habilidades e necessidades de aprendizagem que são únicas. Sistemas educacionais deveriam ser designados e programas educacionais deveriam ser implementados no sentido de se levar em conta a vasta diversidade de tais características e necessidades, aqueles com necessidades educacionais especiais devem ter acesso à escola regular, que deveria acomodá-los dentro de uma Pedagogia centrada na criança, capaz de satisfazer a tais necessidades. (DECLARAÇÃO DE SALAMANCA, 1994, p. 1)

Outro fator que ganha destaque nesta declaração é a importância da adaptação curricular para que estes alunos possam desenvolver seu potencial, auxiliados por uma prática pedagógica capaz de suprir tais necessidades, e reforça que é a aprendizagem que deve ser adaptada a criança, e não querer que a criança se adapte ao ritmo e natureza do processo de aprendizagem (DECLARAÇÃO DE SALAMANCA, 1994, p. 4).

Pessoas deficientes segundo a Declaração dos Direitos das Pessoas Deficientes (BRASIL, 1975), “refere-se a qualquer pessoa incapaz de assegurar por si mesma, total ou parcialmente, as necessidades de uma vida individual ou social normal, em decorrência de uma deficiência, congênita ou não, em suas capacidades físicas ou mentais”. Em 30 de março de 2007, o então Presidente da República em exercício, Luiz Inácio Lula da Silva, assinou a Convenção Sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, que garante por parte do Estado monitoramento e cumprimento das obrigações para com os direitos dos deficientes. Neste documento foram redigidos cinquenta artigos que tratam dos direitos civis, políticos, econômicos, sociais e culturais, revestidos com tudo que se faz imprescindível para a emancipação desses cidadãos.

O sistema educacional brasileiro tem sofrido grandes transformações no âmbito da inserção de crianças portadoras de necessidades educacionais especiais no ensino regular. Atualmente um dos principais objetivos, e porque não dizer, um dos maiores desafios das instituições escolares é vivenciar a prática de toda essa discussão inclusiva que fervilha não só em âmbito nacional, mas, também internacional. Esse novo conceito de inclusão desafia as escolas a promoverem a integração desta diversidade, promovendo uma forma equilibrada de inclusão que resulte numa resposta positiva ante essa nova realidade, proporcionando um ensino de qualidade que possa atender a diferentes necessidades e especificidades dentro de uma proposta curricular que viabilize o desenvolvimento de cada aluno.

Stainbak e Stainbak *apud* Martins (2008) definem educação inclusiva como a prática da inclusão de todos, independentemente das habilidades, deficiência, ou origem, em escolas provedoras onde esses alunos possam ter suas necessidades plenamente satisfeitas. Uma das discussões levantadas por Martins (2008) é o papel do Governo que muitas vezes dedica-se mais em divulgar através dos meios de comunicação, que está promovendo a inclusão escolar, do que em desenvolver políticas inclusivas que efetivamente funcionem.

É que o processo de inclusão, tal como é visto na experiência escolar brasileira, não pode deixar de fugir a uma perspectiva crítica, não só porque foi pensado apenas para uma *parcela do universo dos nossos excluídos sociais*, isto é, as pessoas cujas necessidades especiais vão associadas à deficiência – ficando claro que, do ponto de vista da educação das pessoas para a cidadania, o movimento de inclusão tem maior abrangência e exige dos poderes públicos e da sociedade civil organizada compromissos e responsabilidades também maiores. (PIRES, 2008, p. 32, grifo do autor)

É reconhecível que o Brasil já avançou muito em medidas para a educação inclusiva e conseqüentemente em melhorias na qualidade de vida das pessoas com deficiência, contudo, vale ressaltar que apesar dessa grande mobilização pela inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais podemos inferir que esta ainda não é satisfatória, pois nem a sociedade nem as escolas estão preparadas para receber esses indivíduos, uma vez que, neste processo o termo incluir não pode significar apenas juntar, unir, adicionar, mas, acolher, proporcionar oportunidades, facilitar e promover a igualdade.

Escolas inclusivas devem reconhecer e responder às necessidades diversas de seus alunos, acomodando ambos os estilos e ritmos de aprendizagem e assegurando uma educação de qualidade a todos através de um currículo apropriado, arranjos organizacionais, estratégias de ensino, uso de recursos e parceria com as comunidades. (DECLARAÇÃO DE SALAMANCA, 1994, p. 5)

Incluir alunos com necessidades educacionais especiais não é tarefa fácil, e se tratando de crianças com SD que “tem a deficiência mental como uma de suas características mais constantes, torna-se mais evidente a complexidade e a importância de sua educação” (VOIVODIC, 2008, p. 17). Sabemos que por muito tempo esses indivíduos foram colocados à margem do processo educacional por serem erroneamente considerados como pessoas incapazes de aprender. Esta visão preconceituosa advinda da falta de informação com relação à SD, fez com que

no passado, essas crianças não tivessem nenhuma chance de se desenvolverem cognitivamente, uma vez que, pais e educadores não acreditavam na possibilidade da alfabetização, sendo estas, rotuladas como pessoas doentes e incapazes, ficando assim, excluídas do convívio social. Hoje já se sabe que o aluno com SD apresenta dificuldades em realizar algumas tarefas, juntar habilidades e idéias, principalmente no que se concerne ao juízo crítico, mas que se assistidas adequadamente, poderá sim, desenvolver-se satisfatoriamente.

Para Voivodic (2008), um novo olhar está possibilitando aos portadores desta síndrome, importantes conquistas em termos educacionais, e considera evidente a necessidade de uma ação educativa adequada que possa atender suas especificidades, lembrando que oriundas de sua deficiência, essas crianças trazem consigo características próprias, não havendo assim, possibilidade de sucesso na implementação de processos inclusivos que visem de fato uma escolarização de qualidade, sem levar em conta essas características.

Acreditamos que as dificuldades do aluno com SD não são apenas inerentes à sua condição, mas têm um caráter interativo: dependem das características do aluno, do ambiente familiar e educacional e da proposta educativa a ele oferecida. (VOIVODIC, 2008, p. 18)

Guimarães *apud* Silva (2007), afirma que a inserção da criança com SD na escola regular traz benefícios ao seu desenvolvimento, pois através da articulação de matérias e sua multiplicidade adiciona novos problemas de adaptação aos aspectos relativos ao convívio em grupo e viabiliza a formulação de novos modelos de conhecimentos. A educação da criança, em especial as que apresentam SD não deve ocorrer apenas sob a responsabilidade do educador, pois considera de suma importância a participação dos pais neste processo, para que “esta criança alcance com sucesso seu pleno desenvolvimento, respeitando suas condições e seu ritmo próprio” (MUNIZ, 2008, p. 20).

Santos *apud* Voivodic (2008, p. 30) considera que “o princípio da escola inclusiva é que todas as crianças aprendam juntas, independentemente das diferenças que possam ter.” Compartilhando da mesma visão de inclusão, Silva (2007, p.19) afirma que, “valorizar as peculiaridades de cada aluno, atender a todos na escola, incorporar a diversidade, sem nenhum tipo de distinção é fazer a inclusão.”

Contrariamente a visão dos autores acima citados do que deve ser o processo de inclusão, Schwartzman *apud* Voivodic (2008, p. 29) “entende que não se pode ser aprioristicamente contra ou a favor da idéia de integração, antes de definir o tipo de integração a que se refere e que tipos de deficiências estão sendo levados em conta.” Para esse autor, crianças que apresentam quadros leves de deficiência mental, ou outros tipos de limitações tais como, intelectuais, motoras, sensoriais, com baixos índices de comprometimento, apresentam boas chances de se desenvolverem no ensino regular, desde que encontrem circunstâncias pedagógicas, psicológicas e pessoais favoráveis. Contudo, é enfático em afirmar que “no caso de prejuízos mais severos essa integração é discutível e talvez utópica, pois, acredita que dependendo do grau de comprometimento , será impossível a frequência dessas crianças em uma classe regular”. De acordo com Muniz

A inclusão escolar de alunos com deficiência é um movimento inovador cujo sentido tem sido, algumas vezes, distorcido e polemizado pelos mais diferentes segmentos educacionais e sociais. No entanto, inserir no ensino regular alunos com déficits de toda ordem, permanentes ou temporários, mais graves ou menos severos, nada mais é do que garantir o direito de todos à educação, como afirma a atual Constituição Brasileira. (MUNIZ, 2008, p. 82)

Nessa perspectiva entende-se que o processo de inclusão no ensino regular é um direito que deve ser garantido a todas as pessoas portadoras de deficiências independentemente do déficit que as mesmas possam apresentar. De forma complementar, Hoefelmann *apud* Silva (2007, p. 20) alerta “que a questão da inclusão não significa somente incluir novos alunos na escola (inclusive os com SD), mas também em buscar novos procedimentos e repensar a prática pedagógica, para garantir a permanência e, principalmente, a qualidade educacional para todos os alunos.”

A inclusão de alunos com deficiência (especialmente os portadores de deficiência mental, aos quais estão incluídos os portadores da SD) no ensino regular, constitui-se um grande desafio para as instituições escolares, pois estas, estão sendo desafiadas a acolher toda uma diversidade, sem que a elas sejam dados o devido suporte, como podemos perceber na colocação de (MUNIZ, 2008, p. 83) quando afirma que “mesmo amparadas por leis e documentos, as escolas ainda

estão longe, na maioria dos casos, de se tornarem inclusivas, isto é, abertas a todos os alunos, de forma indistinta e incondicional.”

2.4 SÍNDROME DE DOWN E O PROCESSO DE APRENDIZAGEM

Segundo José e Coelho (2001, p.11) “aprendizagem é o resultado da estimulação do ambiente sobre o indivíduo já maturado⁷, que se expressa, diante de uma situação-problema, sob a forma de uma mudança de comportamento em função da experiência.” Para as autoras é comum observarmos a restrição ao conceito do termo aprendizagem apenas a fenômenos decorrentes da sala de aula como consequência do processo de ensino, e afirma que:

O termo tem um sentido muito mais amplo: abrange os hábitos que formamos, os aspectos de nossa vida afetiva e a assimilação de valores culturais. Enfim, a aprendizagem se refere a aspectos funcionais e resulta de toda estimulação ambiental recebida pelo indivíduo no decorrer da vida. (JOSÉ e COELHO, 2001, p.11)

Almeida (2009) considera que “aprender é uma ação humana criativa, individual, heterogênea e regulada pelo sujeito da aprendizagem, independentemente de sua condição intelectual ser mais ou ser menos privilegiada.” Para a autora são as diferentes opiniões, apreciações e níveis de compreensão que enriquecem o processo de aprendizagem.

Hoje sabemos que um dos grandes desafios da educação constitui-se em dá uma resposta positiva aos diversos estilos de aprendizagem, acomodando e respeitando ambos os estilos em classes tão heterogêneas, onde cada indivíduo traz consigo singularidades e ritmos de aprendizagem próprios. Assim como a própria palavra já diz, somos indivíduos, e como tal, somos dotados de habilidades e ritmo próprio para aprender.

Na população em geral, há amplos limites de variação da inteligência, do mesmo modo acontece com pessoas com SD, que por serem indivíduos únicos também trazem consigo habilidades e ritmos de aprendizagem diferentes. Atualmente, em razão de esforços empreendidos pudemos observar grandes

⁷ Segundo José e Coelho (2001) maturação é o desenvolvimento das estruturas corporais, neurológicas e orgânicas, e abrange padrões de comportamento resultantes da atuação de algum mecanismo interno.

avanços, tanto no campo medicinal quanto em esfera educacional que muito tem contribuído para o aprimoramento da educação a estes oferecida, ajudando assim, na superação de limites das pessoas com SD. Após a identificação desta síndrome, muito se discutiu sobre as características da pessoa que a apresenta, e muitos também foram os avanços das pesquisas sobre o desenvolvimento e aprendizagem desses indivíduos.

As crianças com SD têm deficiência mental, isto é, aprendem mais lentamente e têm dificuldades com o raciocínio complexo e o juízo crítico, no entanto, é importantíssimo ressaltar que essas crianças possuem potencial para aprender, e o conhecimento adquirido pelas mesmas não será perdido, dessa forma, “independente do déficit cognitivo que apresentam, temos que incentivar o seu desenvolvimento, acreditando que são pessoas capazes de aprender e progredir, porém, num ritmo próprio”(SILVA, 2005, p. 76).

De acordo com Pueschel *apud* Silva (2009, p. 29), as crianças que apresentam SD quase sempre apresentam um comprometimento mental, ou seja, uma espécie de retardo em suas funções mentais que pode ser severo ou profundo em algumas situações, esse fato é comprovado por estudos contemporâneos que revelam que a maioria das crianças com SD tem um desempenho entre leve e moderado no retardo mental. Para Maia (2002, s.p.), a deficiência mental, embora com variação em suas implicações em cada criança, tende a tornar o seu desenvolvimento mais lento, e esta criança encontrará mais dificuldade para prestar atenção por períodos de tempo mais longo, transpor o aprendizado de um ambiente para outro e também necessitará de mais tempo para formar juízo crítico, assim como encontrará dificuldades na organização complexa e análise detalhada. Porém, nos lembra que “as crianças ‘normais’ também têm ampla variação de capacidades, exatamente como as crianças com Síndrome de Down.”

Fonseca (2009, p. 2) diz que, “a aprendizagem da pessoa com SD ocorre num ritmo mais lento. A criança demora mais tempo para ler, escrever e fazer contas.” No entanto, ressalta que os portadores desta síndrome apresentam sim condições de serem alfabetizados, inclusive de realizar operações lógico-matemáticas, e afirma que “a aprendizagem tem sempre que partir do concreto, pois o aluno com Síndrome de Down tem dificuldade de abstração.”

Entretanto, Almeida (2009) questiona a funcionalidade do ensino de alunos com deficiência intelectual a partir do concreto, pois, para ela

O aspecto menos positivo dessa prática adaptativa reside no fato de se insistir que o ensino de deficientes intelectuais deve realizar-se a partir do que é concreto, ou seja, palpável, tangível, insistentemente reproduzido, de forma alienante, na suposição de que os alunos com deficiência intelectual só “aprendem no concreto”, esquecendo-se de que, tal como todos os outros, só aprendem no vivenciado, o que é obviamente muito diferente. A idéia presente nessa concepção e prática de ensino, através do concreto, corresponde a uma pseudonecessidade, pois o concreto, que neste caso se refere ao real, não dá conta do que um objeto é em toda a sua extensão. Por outro lado, não se esgota no significado que cada pessoa pode atribuir a esse objeto, precisamente em função da sua vivência e referências anteriores. (ALMEIDA, 2009, p. 1)

De acordo com a autora o conhecimento a partir do concreto, nunca se esgotará na sua dimensão física, pois, considera que a abrangência total do real é algo que nunca alcançaremos, e coloca a necessidade que o sujeito atribua significado ao objeto, caso contrário, será um aprendizado estéril, sem qualquer tipo de repercussão intelectual, pois nada produzirá de novo, colocando apenas as pessoas com deficiência intelectual numa posição inferior, enfraquecida e debilitada perante o conhecimento. Segundo a autora

O grande equívoco de uma pedagogia que se baseia nessa lógica do concreto e da repetição alienante é negar o acesso da pessoa com deficiência intelectual ao plano abstrato e simbólico da compreensão, isto é, negar a sua capacidade para estabelecer uma interação simbólica com o meio. O perigo deste equívoco é o de empobrecer cada vez mais a condição das pessoas com deficiência intelectual na utilização do pensamento, no uso do raciocínio e na capacidade de descobrir o que é visível e prever o que é invisível, tal como a capacidade de criar e inovar, enfim, reduzir-lhe o acesso a tudo o que é próprio da ação de conhecer. (ALMEIDA, 2009, p. 2)

A criança com SD tem idade cronológica diferente da idade funcional, desta forma não devemos esperar uma resposta idêntica à resposta das que não apresentam alterações de aprendizagem, e reforça que “crianças especiais como as portadoras de SD, não desenvolvem estratégias espontâneas e este é um fato que deve ser considerado em seu processo de aquisição de aprendizagem, já que esta terá muitas dificuldades em resolver problemas e encontrar soluções sozinhas.” (SILVA, 2002, p. 7)

De acordo com Voivodic (2008), é evidente que decorrente da deficiência mental apresentada pelos portadores da SD há um aumento da complexidade na educação dessas crianças, sendo de fundamental importância a estimulação precoce no processo de aprendizagem, e para tal, é necessário o apoio e participação da família, pois é neste ambiente que a criança vai experimentar suas primeiras descobertas.

Assim, devido ao desconhecimento do potencial dos portadores desta síndrome, durante muito tempo essas crianças foram privadas de experiências fundamentais para o seu desenvolvimento. Todavia, já se comprovou que são indivíduos capazes de construir conhecimento tanto quanto qualquer outro sujeito, necessitando, porém, de estímulo adequado e oportunidade de acesso à aprendizagem como qualquer ser humano.

CONTEXTUALIZANDO O ENSINO DE GEOGRAFIA E AS ESTRATÉGIAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Desde sua incorporação como disciplina nos currículos escolares, a Geografia vem passando por sucessivas mudanças no que tange às concepções de ensino e práticas pedagógicas. Nesse capítulo iremos discorrer sobre a sistematização da Geografia enquanto ciência e disciplina escolar, como também discutiremos sobre as estratégias de ensino e aprendizagem no ensino da geografia e sua importância para o desenvolvimento de uma aprendizagem significativa.

3.1 HISTORICIZANDO O ENSINO DA GEOGRAFIA

A Geografia, como ciência e disciplina lecionada nas escolas públicas, surgiu na Alemanha no século XIX, tendo como percussores os alemães Alexandre Von Humboldt e Carl Ritter, porém, ao longo dos tempos, sua trajetória foi marcada por diferentes transformações. Apesar da complexa relação existente entre ciência e matéria de ensino cabe evidenciar que ambas não são idênticas, mas, possuem características que lhes são peculiares. Segundo Cavalcanti (2008, p. 9)

A ciência geográfica constitui-se de teorias, conceitos e métodos referentes à problemática de seu objeto de investigação. A matéria de ensino Geografia corresponde ao conjunto de saberes dessa ciência, e de outras que não têm lugar no ensino fundamental e médio como Astronomia, Economia, Geologia, convertidos em conteúdos escolares a partir de uma seleção e de uma organização daqueles conhecimentos e procedimentos tidos como necessários à educação geral.

Para a autora, embora a Geografia científica e a geografia escolar constituam uma unidade, cada uma delas possui objetivos específicos que as distinguem. Enquanto no ensino, existem “uma orientação para a formação do cidadão diante de desafios e tarefas concretas postas pela realidade social e uma preocupação com as condições psicológicas e socioculturais dos alunos” (CAVALCANTI, 2008, p. 9 -10), na ciência geográfica esses aspectos não constituem relevância primordial.

A inserção da geografia enquanto disciplina presente nos currículos escolares, teve como referencial a Geografia Tradicional que, fundamentada numa

concepção positivista refletia um ensino meramente descritivo, centrado na transmissão de conteúdos neutros e totalmente desvinculados da realidade do aluno, “como se esse conteúdo não pudesse explicar e/ou compreender a dinâmica da sociedade”(GEBRAN, 2003, p. 82). Valorizando a memorização de informações em detrimento de uma articulação entre o conteúdo ensinado e o cotidiano vivido, essa concepção de ensino não oferecia subsídios para que os alunos compreendessem o mundo em que viviam e muito menos contribuía para a transformação da sociedade.

Na década de 1960 em decorrência do golpe militar, o sistema educacional passou por algumas reformas provocando sérias modificações nas escolas e no ensino de algumas disciplinas. Justificada pela idéia de poder contribuir para o desenvolvimento econômico do país, a educação foi configurada por um ensino tecnicista voltado para a formação de profissionais técnicos onde o principal objetivo era preparar os alunos para o mercado de trabalho. Nesse contexto, o ensino de geografia foi diretamente atingido sendo incorporado nos chamados Estudos Sociais, pois, acreditavam que essa disciplina além de não atender às exigências da ideologia tecnicista, poderia até contrariar seus objetivos (a construção de uma sociedade obediente e massificadora) contribuindo para a formação de seres críticos e contestadores do regime adotado. Limitada à transmissão de informações contidas nos livros didáticos e à apresentação fragmentada de noções e conceitos geográficos sem nenhuma significação, a geografia torna-se segundo Gebran (2003, p. 83) uma disciplina meramente informativa, superficial, reproducionista e reducionista, “lembrada apenas nos períodos de provas oficiais e comemorações cívicas” (FONSECA *apud* GEBRAN, 2003, p. 83).

Na década de 1980, decorrente de sucessivas críticas e de movimentos sociais e reivindicatórios, o sistema educacional brasileiro passa a ser repensado, visando buscar propostas para a sua superação. Ancorada numa tendência crítica, a educação passa a ser analisada “não apenas como um elemento de reprodução, mas um elemento que propicie a transformação dessa sociedade, ou seja, é preciso entendê-la nesse processo contraditório e numa relação dialética com a sociedade” (GEBRAN, 2003, p. 84). Nesse sentido emergiram propostas sustentadas nos referenciais da Geografia Crítica, possibilitando um redimensionamento das ações pedagógicas da disciplina geografia, mais comprometida com um processo formativo

no qual o educando possa conhecer e apreender a sua realidade social. De acordo com Rodrigues *apud* Gebran esse redimensionamento no ensino de geografia

Deve buscar a superação dessa concepção de disciplina de erudição e informação que pode se transformar em poderoso instrumento do conhecimento do espaço como produção humana e propiciar aos alunos uma postura crítica da realidade comprometida com o homem, a sociedade e sua transformação. (2003, p. 85).

É nessa perspectiva crítica na qual o aluno deixa de ser um receptáculo de informações e onde o professor abandona a postura de mero transmissor de conteúdos, que o ensino da Geografia nas escolas deve se fundamentar, buscando sempre por concepções teórico-metodológicas que subsidiem a prática pedagógica e contribuam para a construção do saber geográfico junto aos alunos.

3.2 O ENSINO DA GEOGRAFIA NA CONTEMPORANEIDADE

Nas últimas décadas, e com o intuito de buscar uma renovação na prática pedagógica, o ensino⁸ de Geografia esteve marcado por constantes propostas de reformulações referentes aos pressupostos teórico-metodológicos que norteiam o ensino dessa disciplina. Segundo Oliva,

Há muito, os professores, insatisfeitos com o modelo tradicional e pouco produtivo de geografia escolar e pressionados pela necessidade de ensinar, educar e explicar a realidade que nos cerca, vêm buscando novos referenciais para construir suas aulas. (2008, p. 42).

Nesse contexto entendemos que na atualidade, a concepção de ensino tradicional, baseada na descrição e memorização de fatos geográficos (embora ainda muito praticada em algumas escolas), não oferece suporte para que os alunos possam compreender os fenômenos contemporâneos, tendo em vista a dinâmica e complexidade dos mesmos. Portanto, a geografia escolar deve ir além da descrição do que se vê, precisa praticar a análise e interpretação da realidade que vivenciamos.

⁸ Na concepção de Cavalcanti (2008, p. 25) “o ensino é um processo de conhecimento pelo aluno, mediado pelo professor e pela matéria de ensino, no qual devem estar articulados seus componentes fundamentais: objetivos, conteúdos e métodos de ensino”.

Definida por diversos autores como uma ciência social, a Geografia possui como objeto de estudo o espaço⁹ geográfico, e este, segundo Callai (2001), deve ser entendido como uma construção humana, decorrente das relações que os homens mantêm entre si e com a natureza, ou seja, a geografia ensinada nas escolas deve analisar a organização espacial como decorrência da relação homem-meio, que por sua vez se estabelece a partir da relação de trabalho no decorrer do tempo.

De forma complementar, Almeida (1991, p. 85-86) afirma que “ensinar geografia significa dar conta do processo que levou a atual organização do espaço, e este é adequado à realização do trabalho, sendo modificado com a finalidade de atender essa exigência”. Nesse contexto, para que os alunos possam compreender como a sociedade produz essa organização espacial, o ensino de geografia deve levar em consideração um aspecto fundamental e indispensável, a vivência desses alunos, que de acordo com a autora, “está eivada de aspectos geográficos”.

Para Callai (2001, p. 136), “o aluno é um ser histórico que traz consigo e em si uma história, e um conhecimento adquirido na sua própria vivência”, portanto, o desafio atual do processo de ensino-aprendizagem de geografia nas escolas, é justamente saber trabalhar os conhecimentos prévios dos alunos de modo que estes possam ser ampliados e aprofundados para a construção de um saber geográfico mais significativo para os alunos.

Apesar de alguns avanços na prática pedagógica de alguns profissionais que lecionam geografia, assistimos ainda na atualidade, docentes descompromissados com o ensino dessa disciplina, que atuam em sala de aula desconsiderando os saberes dos educando, seguindo fielmente os conteúdos dispostos no livro didático, e mais, não tem a preocupação de dinamizar o ensino de tais conteúdos, buscando para este fim, metodologias inovadoras que suscitem a participação dos discentes, pelo contrário, se comportam como se fossem os únicos detentores do saber e consequentemente enxergam os alunos como espectadores desse conhecimento.

Todo esse quadro descrito anteriormente pode ser explicado por meio de vários fatores tais como: o desconhecimento por parte dos professores, dos pressupostos teóricos e metodológicos da ciência geográfica, formação acadêmica “deficiente” ou em outra área do conhecimento, estagnação, ou seja, os docentes não buscam uma formação continuada ou cursos de aperfeiçoamento.

⁹ Segundo Santos (1988, p. 10), espaço pode ser definido como “um conjunto de formas contendo cada qual frações da sociedade em movimento”.

Nesse contexto, a Geografia acaba tornando-se uma disciplina enfadonha, decorativa e sem relevância, pois, atuando como agentes passivos em sala de aula, os discentes não conseguem perceber a aplicação prática dessa disciplina no seu cotidiano.

Kaercher (2009, p. 222) destaca a importância de se estabelecer “uma postura renovada de maior diálogo, não só entre professor e aluno, mas com o próprio conhecimento”, segundo ele,

Devemos ensinar mais nossos alunos (e a nós mesmos) a duvidarem do que se ouve e lê, inclusive nos livros e na televisão, para que o aluno perceba que não estamos, quando damos aula, ensinando doutrinas, verdades, mas sim que estamos construindo um conhecimento novo a partir do que já temos (a fala do professor, do aluno, o livro texto, os meios de comunicação etc.). (KAERCHER, 2009, p. 222)

É nessa perspectiva de um processo de ensino e aprendizagem mais participativo, no qual professor e aluno atuam juntos na construção do conhecimento, que o ensino de geografia precisa se ancorar. Em suma, a geografia enquanto disciplina escolar deve buscar “um ensino dinâmico, atual, criativo e instigante para que nossos alunos percebam a Geografia como um conhecimento útil e presente na vida de todos” (Ibidem, p. 230) percebendo que são sujeitos ativos na construção e transformação do espaço em que vivem.

3.3 O PROCESSO DE ENSINO–APRENDIZAGEM E A RELEVÂNCIA DOS CONTEÚDOS GEOGRÁFICOS

A Geografia como componente curricular da educação básica, tem se mostrado uma disciplina cada vez mais relevante, pois, além de contribuir para a formação do cidadão e ser capaz de instrumentalizar o aluno para que este possa exercer de fato a sua cidadania, possibilita através da aprendizagem de seus conteúdos¹⁰, o conhecimento do mundo vivido pelo mesmo. De acordo com Amorim,

O ensino de geografia deve ser aquele que possibilite de forma mais ampla a compreensão da realidade natural, social e das relações humanas dos indivíduos que fazem deste ou daquele espaço o seu próprio, tomando consciência do sentimento de pertence, da responsabilidade e afeto para com o mesmo (2004, p. 37-38)

¹⁰ “Nos Parâmetros Curriculares Nacionais, os conteúdos são meios para que os alunos desenvolvam as capacidades que lhes permitam produzir bens culturais, sociais e econômicos e deles usufruir”. (BRASIL, PCN, 1998, p.74)

Assim, podemos dizer que os professores no exercício de sua prática em sala de aula precisam ensinar geografia de modo que os alunos possam realizar uma leitura da realidade de forma não fragmentada, e sejam capazes de perceber que os estudos geográficos possuem sentido e significado no seu cotidiano.

Partindo desse ponto de vista, Callai (2001, p. 145) afirma que a aula de geografia “deve deslocar sua preocupação maior em ‘dar o conteúdo’, para como organizá-lo de modo mais consistente para ser capaz de ter um significado para além do saber”. Dessa forma, “a seleção dos conteúdos, pela equipe escolar, deve levar em conta sua relevância social e sua contribuição para o desenvolvimento intelectual do aluno” (BRASIL, PCN¹¹, 1998, p.75). Cabe ressaltar ainda que

Na escolha dos conteúdos a serem trabalhados, é preciso considerá-los numa perspectiva mais ampla, que leve em conta o papel, não somente dos conteúdos de natureza conceitual – que tem sido tradicionalmente predominantes, mas também os de natureza procedimental e atitudinal.(BRASIL, PCN, 1998, p. 75)

Zabala (1999, p. 8), define os três tipos de conteúdos da seguinte maneira: “conteúdos que é preciso ‘saber’ (conceituais), conteúdos que é preciso ‘saber fazer’ (procedimentais) e conteúdos que admitem ‘ser’ (atitudinais)”. Como o próprio nome diz, os conteúdos conceituais referem-se à aprendizagem de conceitos, fatos e princípios, já os conteúdos procedimentais estão ligados à realização de uma série de ações com o intuito de alcançar um objetivo, e por fim, os conteúdos atitudinais, podem ser compreendidos como aqueles em que podemos incluir normas, valores e atitudes.

De acordo com os PCN (BRASIL, 1998), os conteúdos procedimentais e atitudinais precisam ser mais valorizados no ensino da geografia, uma vez que estes subsidiam de forma mais consistente no alcance dos objetivos almejados pelo ensino dessa disciplina, que nada mais é, como já mencionamos, “instrumentalizar o aluno, fornecer-lhe as condições para que seja realmente construída a sua cidadania” (CALLAI, 1999).

¹¹A sigla será usada para designar os Parâmetros Curriculares Nacionais.

Os conteúdos geográficos escolares estão propostos nos PCN por meio de eixos temáticos¹², que através de alguns critérios, irão nortear os docentes na escolha dos conteúdos a serem ministrados em sala de aula. Segundo o PCN (BRASIL, 1998, p. 79-80), esses eixos temáticos “distinguem as especificidades dos conteúdos, para que haja clareza sobre qual é o objeto do trabalho, tanto para o aluno como para o professor, pois é importante ter consciência do que se está ensinando e do que se está aprendendo”.

No interior dos eixos temáticos, são sugeridos variados temas para cada ciclo do ensino, porém, vale ressaltar, que as sugestões contidas no PCN não devem ser seguidas fielmente, pelo contrário, elas são flexíveis, cabendo ao professor selecionar os conteúdos que irão compor seu programa de curso, de acordo com os seus interesses, objetivos pedagógicos e relevância para a construção do conhecimento dos alunos. Complementando essas idéias Callai (2001, p. 150) afirma que,

Não é uma lista de conteúdos que se deve ter, mas idéias e objetivos que se constituam em elementos básicos que englobem aonde se pretende chegar, de que forma e com que caminhos, e daí definir quais os conteúdos que servem para instrumentalizar os interesses definidos.

De acordo com a autora (p. 137) “o mundo, as configurações territoriais, a organização do espaço e a sua apropriação pelos diversos povos, as lutas para tal, os interesses políticos e as formas de tratar a natureza”, são alguns exemplos de conteúdos que a Geografia estuda e que contribui para uma educação voltada para a formação do cidadão. É importante frisar que, as categorias de análise da geografia - espaço, território, região, paisagem e lugar - estão implícitas no ensino desses conteúdos.

Apesar de manter relações com as outras categorias de estudo da Geografia, a paisagem, segundo o PCN (BRASIL, 1998) tem um caráter específico para a Geografia, e este é diferente daquele utilizado pelo senso comum ou por outras áreas do conhecimento. Os PCN definem paisagem,

Como sendo uma unidade visível do território, que possui identidade visual, caracterizada por fatores de ordem social, cultural e natural, contendo

¹² “Agrupamentos que representam recortes internos à área e visam explicitar objetos de estudo essenciais à aprendizagem”. (BRASIL, PCN, 1998, p. 79)

espaços e tempos distintos; o passado e o presente. A paisagem é o velho no novo e o novo no velho! (BRASIL, PCN, 1998, p. 28).

Na concepção de Santos (1988, p. 21) a paisagem se configura como

Tudo aquilo que nós vemos, o que nossa visão alcança, é a paisagem. Esta 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.

Diante dessas considerações, podemos afirmar que a paisagem não é estática, pelo contrário, é dinâmica, e desse modo está em constante transformação seja por ações naturais ou antrópicas. Através da leitura da paisagem que pode ser de forma direta, por meio de observações, ou indireta, como por exemplo, mediante a utilização de fotografias, os alunos podem identificar os elementos que a constituem como também entender como o espaço geográfico é construído e transformado. Assim,

Conhecer uma paisagem é reconhecer seus elementos sociais, culturais e naturais e a interação existente entre eles; é também compreender como ela está em permanente processo de transformação e como contém múltiplos espaços e tempos. (BRASIL, PCN, 1988, p. 136)

No processo de ensino e aprendizagem, é imprescindível que os professores trabalhem os conteúdos sobre paisagem (ou quaisquer outros conteúdos geográficos) de forma dinâmica, por meio de observações, problematizações, comparações, instigando os alunos a refletirem sobre as mudanças ocorridas em uma mesma paisagem no decorrer do tempo, tentando a partir daí descobrir os motivos que levaram a essa transformação, quais foram os agentes, a quem beneficiou ou prejudicou, enfim, suas causas e consequências. Entretanto, para que os alunos possam realizar a leitura de paisagens, e compreender a dinâmica das relações que se materializam no espaço geográfico, é necessário que os mesmos dominem alguns procedimentos tidos como fundamentais para a construção do conhecimento geográfico, são eles: observação, descrição, analogia e síntese.

Segundo Almeida (1991), é indispensável que o aluno aprenda a observar, porém, essa observação não deve ser aleatória, pelo contrário, precisa ser sistematizada, e aí entra o papel do professor que por sua vez deve orientar os

alunos sugerindo algumas indicações sobre o que os mesmos devem observar. A autora ainda complementa que, para chegar a conhecimentos geográficos através da observação, é importante que os alunos façam algumas descrições dos elementos observados, pois só assim, eles poderão questionar a ocorrência desses elementos e estabelecer comparações entre os mesmos a partir da definição de alguns critérios de classificação.

Numa etapa mais avançada o aluno deve fazer algumas análises dos fatos e fenômenos observados e para isso, “é necessário que ele tome conhecimento de modelos teóricos de interpretação para que possa ter elementos para analisar de forma fundamentada e crítica a realidade em estudo” (ALMEIDA, 1991, p. 88). Para finalizar, o aluno deve chegar a uma síntese, ou seja, é nessa etapa que o aluno precisa explicar ou pelo menos prevê as conseqüências dos processos que influem nos fenômenos estudados. Nesse contexto, é de suma importância que o professor crie e planeje situações de aprendizagem em que os alunos possam conhecer e utilizar esses procedimentos nos estudos geográficos.

Além desses procedimentos citados, o processo de ensino e aprendizagem de geografia está pautada no desenvolvimento de habilidades e competências, que tem por objetivo oferecer uma formação mais global ao educando.

De acordo com os PCN (BRASIL, 1998, p. 35; 54) espera-se que ao longo dos oito anos do ensino fundamental, os alunos possam construir um conjunto de conhecimentos referentes a conceitos, procedimentos e atitudes relacionados à Geografia, e que os mesmos possam lhes permitir ser capazes de:

- Conhecer e saber utilizar procedimentos de pesquisa da Geografia para compreender a paisagem, o território e o lugar, seus processos de construção, identificando suas relações, problemas e contradições;
- Identificar e avaliar as ações dos homens em sociedade e suas conseqüências em diferentes espaços e tempos, de modo que construa referenciais que possibilitem uma participação propositiva e reativa nas questões socioambientais locais;
- Perceber na paisagem local e no lugar onde vivem as diferentes manifestações da natureza, sua apropriação e transformação pela ação da coletividade, de seu grupo social;
- Saber utilizar a observação e a descrição na leitura direta ou indireta da paisagem, sobretudo mediante ilustrações e linguagem oral;

- Reconhecer a importância de uma atitude responsável de cuidado com o meio em que vivem, evitando o desperdício e percebendo os cuidados que se devem ter na preservação e na conservação da natureza;
- Compreender que os conhecimentos geográficos que adquiriram ao longo da escolaridade são parte da construção da sua cidadania, pois os homens constroem, se apropriam e interagem com os espaços geográficos nem sempre de forma igual;

Estes são apenas alguns exemplos das competências e habilidades propostas pelos PCN que precisam ser desenvolvidas pelos alunos no processo de aprendizagem dos conteúdos geográficos em âmbito escolar. Contudo, vale ressaltar, que “a aquisição desses conhecimentos e habilidades por parte do aluno dependerá de fatores como seu nível de desenvolvimento cognitivo, seu meio sócio-cultural e seu nível de segurança afetiva” (ALMEIDA, 1991, p. 86).

Diante dessas considerações concordamos com Kaercher (2009) quando afirma que para ser um bom professor de geografia não basta apenas ter o conhecimento científico específico, técnico da ciência geográfica, é preciso saber ensinar geografia, e esse fato requer uma reflexão constante sobre o que é e para que serve ensinar geografia.

3.4 COMPREENDENDO ESTRATÉGIAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Nisbett e Shucksmith (1987); Danserau (1985) *apud* Pozo (1996, p. 178) definem estratégias¹³ de aprendizagem como sendo “consequências integradas de procedimentos ou atividades que se escolhem com o propósito de facilitar a aquisição, armazenamento e/ou utilização da informação”. Ainda sobre a conceituação das estratégias de aprendizagem, Pozo acrescenta que estas correspondem a uma sequência planejada de atividades realizadas pelo sujeito com a finalidade de aprender algo previamente determinado e adverte a importância que se entenda a diferenciação entre estratégias e habilidades e estratégias de aprendizagem, pois, para ele a primeira, configura-se como algo que poderíamos denominar de habilidades ou destrezas, e assegura que

Não se pode dizer que a simples execução mecânica de certas habilidades ou destrezas seja uma manifestação da aplicação de uma estratégia de

¹³ Segundo o Míni Aurélio (2007) estratégia é a arte de aplicar disponíveis ou explorar condições favoráveis com vista a objetivos específicos.

aprendizagem. Para que esta se produza, é necessário um certo planejamento dessas habilidades, em uma seqüência dirigida a um fim, o qual só é possível mediante um certo metac conhecimento, que faz com que essas habilidades sejam utilizadas de um modo estratégico. (POZO, 1996, p.179).

A respeito da importância das estratégias de aprendizagem, Pozo destaca que tanto para a prática educativa, quanto para a teoria psicológica, sua relevância dificilmente poderá ser considerada exagerada. Segundo ele as teorias psicológicas da aprendizagem foram aos poucos abandonando os modelos tradicionais, segundo os quais, o conhecimento do indivíduo era uma simples constatação da realidade, fundamentado em mera prática, e passou a basear-se em modelos com enfoque construtivistas, em quais, o conhecimento alcançado depende da influência mútua entre a informação apresentada e os conhecimentos já adquiridos anteriormente pelo sujeito.

Del Río (1996) acredita que as teorias psicológicas da aprendizagem são múltiplas e variadas, no entanto, trazem em comum à concepção básica de que os processos de aprendizagem desempenham um papel fundamental no desenvolvimento humano, e complementa que seria praticamente impossível encontrar uma única definição de aprendizagem que fosse aceita por todos. Para ela, o que é possível afirmar, é que todos os estudiosos desse campo se interessam por processos de mudança decorrente de resultados de experiências.

José e Coelho (2001) acreditam que aprendizagem é um termo que tem sentido amplo, abrangendo os hábitos que formamos os aspectos de nossa vida afetiva, assim como a assimilação de valores culturais, ou seja, considera que a aprendizagem é um processo que está diretamente ligado a aspectos funcionais, sendo resultado da estimulação ambiental que cada indivíduo recebe ao longo da vida. Para Davis, Alexander e Yelon (1979), a aprendizagem começa quando nascemos e termina quando morremos, e acrescenta que as pessoas são capazes de aprender sob amplas variedades de condições e circunstâncias, sendo este um processo contínuo que ocorre não só em ambientes propositalmente estruturados, mas também em condições não planejadas. Reforçando a idéia dos autores acima citados, José e Coelho (2001) manifestam uma inquietação com o rumo que o conceito de aprendizagem vem tomando, quando afirmam que este têm sido pensado de forma restrita apenas a aquisição de conhecimentos adquiridos em ambientes estruturados, ou seja, em salas de aula.

Madruga (1996) observa que durante muitos anos predominou uma hegemonia condutista na psicologia, o que fez com que os estudos sobre a aprendizagem ficassem restritos principalmente em áreas como a programação e avaliação, a dinâmica dos grupos, a orientação e o desenvolvimento da personalidade, esquecendo-se quase que completamente das pesquisas que de fato estivessem direcionadas à aprendizagem em sala de aula, e acrescenta que esta postura advinha de uma concepção reducionista, através da qual o processo de aprendizagem pode ser satisfatoriamente abarcado e elucidado mediante pesquisas e tarefas desenvolvidas em laboratório.

Devido a esta subestimação em que se encontrava o estudo da aprendizagem escolar, começa a surgir através de Ausubel, ainda na década de 1960, uma nova teoria da aprendizagem humana voltada para a sala de aula. Essa nova teoria surge da crítica à aplicação mecânica dos conteúdos ensinados na escola e do uso de tarefas sem nenhum significado para os alunos. Essa nova aprendizagem traz em sua concepção básica, duas importantes características que implica em seu caráter cognitivo, ou seja, evidenciou a importância da conexão entre os novos conhecimentos e as informações já obtidas pelo indivíduo, além de conter um caráter aplicativo, ou seja, para ela, o aluno necessita compreender a aplicabilidade do novo conhecimento que estava adquirindo, para que este possa ter significado.

Assim, essa nova teoria da aprendizagem, pressupõe aproveitar o que o aluno já sabe, usando seus conhecimentos prévios como pontos de ancoragem. Segundo os princípios dessa teoria, uma aprendizagem para ser significativa precisa estabelecer uma interação entre a nova informação e um elemento cognitivo da estrutura mental do aprendiz, não um elemento aleatório, mas sim, aquele elemento que dê possibilidades de desenvolvimento e modificações. Pois nesse sentido, a aprendizagem do educando ocorre de fato quando o que está sendo ensinado tem significado para ele, ou seja, está ancorado em outros conhecimentos já adquiridos anteriormente.

José e Coelho (2001) referem-se à aprendizagem significativa como sendo aquela que provoca uma efetiva mudança no comportamento do educando e é capaz de ampliar cada vez mais seu campo de aprendizagem, acontecendo num

contexto em que o aluno possa perceber a analogia entre o que está aprendendo e o seu cotidiano.

O aluno precisa ser capaz de reconhecer as situações em que aplicará o novo conhecimento ou habilidade. Tanto quanto possível, aquilo que é aprendido precisa ser significativo para ele. Uma aprendizagem mecânica, que não vai além da simples retenção, não tem significado para o aluno. Para ser significativa, é necessário que a aprendizagem envolva raciocínio, análise*, imaginação* e o relacionamento entre idéias, coisas e acontecimentos. (JOSÉ e COELHO, 2001, p. 11-12 grifo do autor)

Fierro (1996) relata que em todo e qualquer processo de aprendizagem, há um sujeito que aprende, e reforça a relevância de se levar em conta características próprias desse sujeito, como capacidade, aptidões, interesses, energias e sua autoconsciência, pois nesta visão estes são aspectos importantes para a construção de processos através dos quais a aprendizagem é construída, uma vez que, somos indivíduos com características próprias e apresentamos diferentes estilos cognitivos. Essas diferenças individuais que cada um apresenta é o que vai determinar as diferentes reações diante de situações iguais ou semelhantes. Segundo Fierro

Entende-se por 'estilos cognitivos' certos padrões, diferenciais e individuais, de reação diante da estimulação recebida, de processamento cognitivo da informação, e, em definitivo, de aprendizagem e de enfrentamento cognitivo da realidade. Os estilos relacionam-se com a estrutura do pensamento, antes que com seu conteúdo ou com sua eficiência; e referem-se às qualidades ou modos do conhecimento e não a algo assim como uma 'quantidade' de capacidade ou aptidão. (FIERRO, 1996, p.155)

Para tanto, os estilos de aprendizagem apresentam-se como ponto fundamental a serem observados no processo de aquisição de conhecimentos de todos os indivíduos, e se tratando de alunos portadores da SD que de forma congênita trazem consigo certas limitações, a preocupação com a escolha do método adequado para potencializar a aprendizagem desses alunos torna-se ainda mais necessária.

Mantoan *apud* Voivodic (2008) ressalta que os indivíduos que apresentam deficiência mental (entre os quais estão incluídos os portadores da SD) configuram uma condição intelectual equivalente a uma construção incompleta, apresentando uma lentidão expressiva no avanço intelectual, e observa que, a inteligência desses indivíduos apresenta certa plasticidade ao reagir de maneira satisfatória à solicitação adequada do meio, o que torna imprescindível estratégias educativas apropriadas

para que estas possam estruturar comportamentos que em crianças normais desenvolvem-se espontaneamente. Manifestando preocupação com a educação que vem sendo oferecida aos portadores da SD nas escolas regulares, Voivodic (2008, p.16) afirma que “na literatura especializada, com poucas exceções, não encontramos obras que evidenciem mecanismos e estratégias que favoreçam a inclusão ou que avaliem as práticas existentes”, deixando clara a necessidade de se pensar maneiras e estratégias que viabilizem o processo de aprendizagem desses alunos para que assim possam ter acesso a uma educação de qualidade.

É evidente que devido às suas características específicas, oriundas de sua deficiência, as crianças com SD necessitam de uma ação educativa adequada para atender suas necessidades educativas especiais. Não há como implementar processos de inclusão que visem de fato a uma escolarização de qualidade, sem levar em conta as características da criança com deficiência. Acreditamos que as dificuldades do aluno com Síndrome de Down não são apenas inerentes à sua condição, mas têm um caráter interativo: dependem das características do aluno, do ambiente familiar e educacional e da proposta educativa a ele oferecida. (VOIVODIC, 2008, p.18)

Porém, assim como as especificidades dos alunos com SD devem ser levados em conta na hora de escolher as estratégias de ensino, não podemos esquecer a importância de se considerar também o tipo de conteúdo que está sendo trabalhado, além do objetivo que se almeja com ele.

A respeito das estratégias de aprendizagem em Geografia, Freitas (2008) diz que, as estratégias utilizadas pelos professores de Geografia se desenvolvem a partir de um tema e dos objetivos que se pretende alcançar com determinado conteúdo. E assegura que “o caminho mais adequado para desenvolver o tema de procedimentos no ensino de Geografia é o de uma reflexão inicial sobre os objetivos de ensino” (p. 71) de forma intrínseca, onde haja uma relação de interdependência entre objetivos, conteúdos e formas organizativas de ensino. Segundo Oliveira

O ensino/aprendizagem da Geografia deveria ser planejado no todo, compreendendo os diferentes níveis do ensino, atendendo às diferenças, aos interesses e às necessidades das diversas clientela, considerando o desenvolvimento intelectual e visando a formação de uma cidadania responsável, consciente e atuante. (OLIVEIRA, 2009, p. 218)

Ainda sobre os métodos utilizados para ensinar a geografia, Pontuschka (2007) demonstra preocupação, principalmente em relação à carência de

publicações em quais enfatizem estratégias que viabilizem o “como ensinar” esses conteúdos de maneira que o professor consiga sucesso na formação desse novo aluno, e ressalta que

Em vários momentos da segunda metade do século XX, os geógrafos produziram artigos sobre o ensino da geografia, preocupados principalmente com os conteúdos escolares, ou seja, ‘o que ensinar’, e não tão preocupados com o ‘como ensinar?’. Se essa crítica pode ser feita para o ensino da geografia na primeira metade do século XX, ainda não podemos dizer que os métodos de ensino mais inovadores e democráticos hoje estão aplicados nas escolas. (PONTUSCHKA, 2007, p. 113)

Quanto à eficácia na aplicação das estratégias de ensino-aprendizagem, é de suma importância que os professores tenham plena consciência do que realmente significa aprendizagem, pois, para Nogueira (2007) não é apenas a obtenção de conhecimentos ou a simples absorção do que vem impresso nos livros, como costuma ser compreendida numa concepção estreita e superficial dos fenômenos, assim, como também não pode ser limitada exclusivamente ao exercício da memória, uma vez que para ele, desempenho e aprendizagem não são sinônimos, considerando a aprendizagem como algo que vai além de adquirir habilidade em leitura, escrita, conhecimentos gerais em diversas áreas, bem como no ensino de geografia.

Nesse contexto, Oliveira e Silva (s.d.) apontam algumas estratégias que podem ser utilizadas nas aulas de geografia para que os alunos consigam compreender melhor os conteúdos. Na opinião dos autores, o desenho é uma ferramenta imprescindível para que as aulas sejam mais atrativas para os alunos. Por trabalhar a memória visual, os alunos precisarão de maior concentração na visualização dos esquemas, mapas e fotos, como também na leitura das informações contidas nos mesmos, e assim conseguirão apreender os conteúdos de forma qualitativa.

Outra estratégia relevante para trabalhar os conteúdos de geografia é a utilização de charges. Definida pelos autores como “uma crítica político - social onde o artista expressa graficamente sua visão sobre determinadas situações cotidianas através do humor e da sátira”, as charges tratam de temas atuais, e esse fato, além de atrair o interesse e a participação dos alunos, possibilitam aos mesmos obter

uma visão crítica acerca dos acontecimentos políticos, sociais e ambientais ocorridos no país e no mundo.

Oliveira e Silva (s.d.) destacam ainda que a utilização de uma linguagem que melhor aproxima o professor do aluno consiste numa estratégia que visa uma melhor qualidade e apreensão do ensino de geografia. De acordo com os autores, os professores têm a responsabilidade de falar corretamente para servir de exemplo para seus alunos, porém sugerem que os docentes pesquisem algumas expressões utilizadas pelos jovens, inclusive investigando exemplos que tratam e retratam a realidade do aluno, para que estes possam se identificar com o processo de ensino-aprendizagem e melhor compreender os conteúdos ministrados.

Outras estratégias que o professor de geografia pode fazer uso em suas aulas e obter resultados satisfatórios são dentre outros exemplos, a retomada do conteúdo da aula passada (para que o aluno possa perceber a conexão entre um conteúdo e outro), a utilização de músicas, vídeos, revistas, jornais, aulas de campo, pois estas são estratégias que se mostram eficazes na aproximação do conteúdo com a vivência do aluno.

Dessa forma podemos observar a importância da escolha de métodos adequados para o ensino de geografia, e dos estudos que tratem dessa temática, pois, ensinar Geografia vai além da memorização de fatos, e descrição de coisas, o ensino dessa disciplina por meio de seus conteúdos tem o papel de contribuir para a formação de alunos/cidadãos críticos e atuantes na sociedade.

APONTANDO ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM NO ENSINO DA PAISAGEM PARA ALUNOS COM SÍNDROME DE DOWN

Estratégias de aprendizagem consistem num conjunto planejado de procedimentos com a finalidade de melhorar a compreensão dos alunos acerca dos conteúdos trabalhados. Dessa forma, iremos sugerir neste capítulo algumas estratégias de aprendizagem que poderão ser utilizadas pelos docentes em sala de aula com o intuito de potencializar o aprendizado dos conteúdos de paisagem para os alunos com síndrome de Down.

4.1 AS LIMITAÇÕES DOS ALUNOS COM SÍNDROME DE DOWN E SUAS IMPLICAÇÕES EM SALA DE AULA

Conforme discussão apresentada no primeiro capítulo, o desenvolvimento e consequentemente o aprendizado dos portadores da SD durante muito tempo foi permeado por mitos e preconceitos fazendo com que essas crianças tivessem pouca ou nenhuma chance de se desenvolverem cognitivamente.

Pais e professores influenciados por uma visão estigmatizada que era compartilhada pela sociedade em geral, não acreditavam na possibilidade da alfabetização desses indivíduos, chegando ao extremo de serem rotulados como pessoas doentes e incapazes, sendo portanto, excluídas do convívio social.

É inadmissível negar que a criança com SD apresenta um desenvolvimento motor e intelectual mais lento do que as crianças “normais”, porém, é errôneo afirmar que os portadores dessa desordem cromossômica não possuem potencialidades para aprender.

Essas crianças, assim como todas as outras, são dotadas de individualidades, capacidades e diferentes ritmos de aprendizagem, portanto, faz-se extremamente necessário a escolha adequada de estratégias de aprendizagem para que se possa obter êxito no desenvolvimento cognitivo deste público nos conteúdos escolares.

Diferentemente das demais crianças que apresentam problemas de aprendizagem, o portador da SD traz consigo certas limitações, sendo elas tanto

físicas quanto intelectuais que além de atingir diretamente seu processo de aprendizagem dificulta também seu convívio e adaptação nas salas de aula, em especial nas escolas regulares, pois, conforme afirmação de Mastroianni et al (s.d.) “esta síndrome é fundamentalmente um atraso do desenvolvimento tanto das funções motoras do corpo, como também das funções intelectuais”.

Embora as características ou limitações físicas dos portadores da SD possam apresentar-se semelhantes, não podemos afirmar que o comportamento, a personalidade e o desenvolvimento da inteligência se apresentam de forma homogênea entre eles, pois, de acordo com Schwartzman *apud* Voivodic (2008, p. 42), esses fatores “não dependem exclusivamente da alteração cromossômica, mas também, do restante do potencial genético bem como das influências do meio em que a criança vive”.

Também em relação ao convívio familiar Kozma (2007, p. 31) reafirma que “tanto as habilidades intelectuais quanto as sociais de crianças com síndrome de Down são maximizadas, quando são criadas em um ambiente de apoio, com suas famílias”.

Dessa forma, as limitações dos portadores da SD podem ser trabalhadas através da mediação e estimulação precoce uma vez que a inteligência não é uma qualidade imutável, pelo contrário, “o raciocínio da criança deficiente mental é móvel e em via de progressão”. (VOIVODIC, 2008, p. 47).

Outro fator que vale a pena ressaltar, é que não se deve associar a capacidade intelectual da pessoa com esta síndrome às características por ela apresentada, já que não existem estudos que comprovem a relação entre essas características físicas e seu potencial cognitivo. Segundo Kozma (2007) o modo pelo qual esse indivíduo é afetado depende não do número de células normais que ele possui, mas da região do corpo em que essas células estão localizadas.

Porém, apesar das dificuldades que o portador da SD apresenta, (e vale ressaltar que tais características ou limitações não são homogêneas, uma vez que essas crianças têm suas individualidades e não necessariamente irão apresentar todas as características oriundas da referida síndrome) sabemos que seu aprendizado é possível sim, desde que respeitado seu tempo e ritmo próprio,

necessitando de estímulos adequados aliados ao uso de estratégias que potencializem seu processo de aprendizagem.

Um dos fatores favoráveis e imprescindíveis para o desenvolvimento do potencial dessas crianças está relacionado à estimulação precoce onde a família tem fundamental importância nesse processo, uma vez que é no ambiente familiar que essas crianças tem suas primeiras experiências emocionais e de aprendizagem.

Para Voivodic (2008, p. 49) estas experiências vivenciadas pelos portadores da SD em ambiente familiar são as “responsáveis pela formação da identidade e, em grande parte, pelo desenvolvimento da criança”. O autor ainda complementa que “a qualidade da interação pais-filhos produz efeitos importantes das áreas cognitivas, linguísticas e socioemocionais da criança com deficiência mental” (p. 52).

No processo de aprendizagem a criança com SD deve ser reconhecida como ela é, e não como gostaríamos que fosse. As diferenças devem ser vistas como ponto de partida e não de chegada na educação, para desenvolver estratégias que facilitem o aprendizado desses alunos.

Segundo informações apresentadas nos capítulos anteriores a SD manifesta-se em três tipos distintos: o mosaicismos que para Pueschel (2009) é o tipo mais raro desta síndrome (1% dos casos) e na qual seus portadores costumam apresentar uma menor quantidade das características físicas além de menor comprometimento da parte intelectual, a translocação (que são encontrados em 3 a 4% das pessoas com SD), e a mais comumente encontrada que é a não-disjunção ou trissomia do 21 representando cerca de 95% dos casos.

A trissomia do 21 é o tipo da síndrome que apresenta maior comprometimento do desenvolvimento físico e intelectual dos portadores necessitando porém de um atendimento educacional diferenciado fazendo-se necessário adaptações curriculares onde essas crianças encontrem condições favoráveis que potencializem seu processo de aprendizagem.

Os professores no exercício de sua prática em sala de aula precisam identificar e avaliar as necessidades educativas específicas dos seus alunos portadores da SD, para que possam desenvolver uma didática geográfica que priorize as potencialidades de cada um desses discentes, e dessa forma, contribuir para a construção do conhecimento geográfico de maneira eficaz e significativa.

Dentre as características físicas apresentadas pelo portador da SD as que implicam maior comprometimento no desenvolvimento em sala de aula são: a hipotonia ou tônus muscular baixo, e os problemas de visão e audição.

Apesar de não ter interferência direta no campo intelectual, o tônus muscular baixo (que é a flacidez dos músculos do corpo) dificulta a aquisição e o sucesso de algumas habilidades tais como, certas tarefas manuais e consequentemente devido à falta de coordenação motora esses indivíduos costumam apresentar acentuada dificuldade na aquisição da escrita, que como é do conhecimento de todos é um pré requisito básico para qualquer aprendizagem.

A oralidade também é uma das dificuldades decorrentes da flacidez dos músculos, uma vez que as crianças com SD em sua grande maioria têm a língua projetada um pouco para fora da boca, o que torna mais difícil a comunicação podendo estes alunos além de apresentarem uma certa dificuldade para a prática da leitura, ainda sofre preconceitos no ambiente escolar, devendo o professor estar atento a essas questões para que este aluno não se sinta excluído no ambiente escolar.

É importante ressaltar que essas duas habilidades, escrita e oralidade são de fundamental importância no processo de aprendizagem, e não só para crianças que apresentam necessidades educacionais especiais, como é o caso do portador da SD, mas, para toda e qualquer criança, pois ambas possibilitam a comunicação eficaz entre os sujeitos (no âmbito do ensino essa comunicação se estabelece entre alunos e professores). Logo, os alunos que não demonstrarem estas habilidades no contexto escolar, consequentemente terão maiores dificuldades para apreender os conteúdos ensinados, necessitando assim de mecanismos (métodos ou estratégias) que estimulem o desenvolvimento das mesmas e possam compensar (ou ao menos amenizar) esse déficit.

Assim, apesar de reconhecermos a importância da leitura e da escrita nos processos de aprendizagem, é necessário admitirmos que existem outras formas de se estimular a aprendizagem desse público, pois em discussão a respeito da dificuldade que os portadores da SD têm em aprender a ler e a escrever Kozma (2007, p.33) é enfática em afirmar que

Existe muito mais para um bom desenvolvimento, do que ler e escrever, e as crianças com síndrome de Down se saíram bem, com ajuda apropriada. Ainda que possam não se destacar em assuntos acadêmicos ou em raciocínio complexo, podem descobrir por experiência própria a aprendizagem, o progresso e a satisfação. (KOZMA, 2007, p. 33)

Os problemas de visão apresentados pelas crianças com SD também influenciam o processo de aprendizagem das mesmas, por isso é relevante trabalhar em sala de aula com matérias que possuam cores vivas e bem distintas (como a exemplo do amarelo com preto, vermelho com branco etc;) para facilitar a concentração e o interesse desses alunos nas aulas e nas atividades.

Outro fator que também merece cuidados é a questão da audição, pois como os portadores da SD tem grandes chances de apresentarem déficits auditivos, é necessário que os professores fiquem atentos e se certifiquem que os alunos estejam acompanhando sua fala para que os mesmos não fiquem dispersos ou até mesmo excluídos das discussões feitas na aula.

Em relação às características intelectuais que comprometem o desempenho dos alunos com SD na sala de aula podemos dizer que a deficiência mental, que segundo autores citados no primeiro capítulo, consiste na característica mais constante no portador desta síndrome, é a que merece maior atenção no ambiente educacional, pois, esse comprometimento das funções mentais faz com que esta criança apresente idade cronológica diferente da idade normal, além de retardar o processo de aprendizagem, dificultando também o raciocínio complexo e o juízo crítico desses educandos.

Apresentando efeitos diferentes em cada criança, a deficiência mental torna mais lento o seu desenvolvimento e a mesma precisará de mais tempo para aprender novas habilidades em relação às outras crianças e encontrará mais dificuldade para prestar atenção durante extensos períodos de tempo, e uma vez que sua memória pode não funcionar tão bem como a das outras crianças, este aluno poderá ter mais dificuldade para aplicar o que aprende em um ambiente a outro (KOZMA, 2007).

4.2 A COMPLEXIDADE DO ENSINO DE GEOGRAFIA PARA OS ALUNOS COM SÍNDROME DE DOWN

O ensino de geografia é uma tarefa complexa, e quando se trata de ensinar os conteúdos que fazem parte do arcabouço geográfico para alunos com SD, esse quadro sem sombra de dúvidas implicará ao professor uma reflexão minuciosa e uma mudança na sua prática pedagógica.

Para Conti (2007) “a geografia é o setor da ciência que estuda a terra enquanto morada do homem e diz respeito ao espaço terrestre, sua interpretação e seu entendimento” (p. 9). Analisando a afirmação de Conti nos deparamos com um inevitável questionamento: como trabalhar um conteúdo que exige interpretação com um aluno que em sua essência tem acentuada dificuldade de concentração e abstração? Para tanto, diante de tal barreira (e que fique claro que os problemas que aqui enfatizamos em relação aos portadores da SD são congênitos, não podendo, portanto, serem negados, mas sim, respeitados e trabalhados) qual procedimento utilizar?

Ressaltamos que em primeiro lugar deve ser feito um diagnóstico completo e individual do aluno, no intuito de ampliar o conhecimento dos docentes acerca da vida dos alunos portadores de deficiência, partindo desde o lugar onde mora, sua convivência em família, sua personalidade, seu comportamento em ambientes sociais, até o conhecimento prévio ou saberes que os mesmos possuem em relação aos conteúdos que serão trabalhados durante o ano letivo, para que possam ser identificadas suas eventuais dificuldades e habilidades.

Traçando um perfil desses educandos e conhecendo a maneira como eles aprendem, os professores poderão entender e compreender com mais facilidade suas ações e reações, e assim, construir um planejamento voltado para a realidade dos seus alunos, levando em consideração as limitações e as potencialidades dos mesmos, para então escolher as estratégias mais adequadas e conseqüentemente mais eficazes para obter êxito no processo de aprendizagem dos conteúdos geográficos.

Pesquisas e estudos contemporâneos já comprovaram que esses alunos têm capacidades para aprender, porém diante de uma disciplina complexa e muitas

vezes com conteúdos de cunho abstrato é necessário que o educador esteja consciente das limitações do seu aluno e respeite seu ritmo de aprendizagem.

Outro fator que merece atenção no contexto escolar refere-se à seleção dos conteúdos a serem trabalhados em sala de aula. De acordo com o PCN esta escolha deve ser feita levando em consideração a relevância social de tais conteúdos e sua contribuição para o aluno. Em concordância com esta afirmação a teoria da aprendizagem significativa de Ausubel ressalta a importância que tem o significado e a aplicabilidade dos conteúdos trabalhados no cotidiano dos alunos. Segundo esta teoria para que se obtenha tal resultado torna-se necessário estabelecer uma conexão entre os conhecimentos prévios dos discentes com os novos conhecimentos adquiridos.

A seleção de conteúdos não pressupõe retirar do processo de aprendizagem os assuntos com os quais estes discentes possam vir a ter dificuldade na compreensão, ao contrário, o professor poder fazer uso desse recurso para propor atividades desafiadoras, que estimulem esses alunos a trabalharem suas dificuldades, objetivando assim, a superação de seus limites. Porém, vale ressaltar que esta experiência se dará a partir do conhecimento das peculiaridades desses alunos por parte do professor, fator que o ajudará na transformação desses conteúdos em saberes significativos, através de um planejamento direcionado a tais especificidades, com respaldo nas experiências desse aluno para que o mesmo possa interagir, e identificar utilidades junto às atividades propostas.

4.3 OS CONTEÚDOS GEOGRÁFICOS DE PAISAGEM E SUA RELEVÂNCIA PARA O ALUNO PORTADOR DA SÍNDROME DE DOWN

O ensino de geografia por meio de seus conteúdos (em especial aqueles se referem à paisagem), proporciona aos educandos a compreensão do mundo em que vivem uma vez que tem como pressuposto básico para a construção do conhecimento geográfico as experiências subjetivas vivenciadas pelos alunos em seu cotidiano.

Nesse sentido, o estudo da paisagem é de grande importância para todos os alunos pois, é por meio dele que os discentes tem a possibilidade de aproximação

com o seu espaço de vivência e conseqüentemente construir e/ou fortalecer sua identidade com o lugar. Segundo Cavalcanti (2008, p. 100) “é pela paisagem, vista em seus determinantes e em suas dimensões, que se vivencia empiricamente um primeiro nível de identificação com o lugar”.

A percepção, entendida como o ato ou efeito de perceber, é um elemento basilar para a realização do estudo da paisagem, uma vez que ela está intimamente relacionada com as experiências cognitivas dos alunos nos diversos ambientes. Para Santos (1988, p. 21), “a percepção é sempre um processo seletivo de apreensão”, dessa forma, a leitura e compreensão das paisagens terão conotações diferentes para cada discente, ou seja, para cada um e para cada lugar a paisagem estará representada de uma maneira, e sua interpretação ocorrerá de diferentes formas por meio de uma diversidade de significações. Em síntese, a percepção do mundo e das relações sociais ocorre conforme as necessidades cognitivas, psicoemocionais, culturais e sociais dos alunos.

No processo de ensino-aprendizagem acerca dos conteúdos que envolvem a paisagem, o professor não deve se limitar somente ao ensino do seu conceito sem fazer uma correlação com o real, ou ainda restringir o estudo apenas à aparência da paisagem, isto é, aquilo que está visível aos olhos. É fundamental ultrapassar a leitura daquilo que é só aparência para chegar ao real significado da paisagem, para isso, os docentes precisam criar situações que ampliem os horizontes de estudo desta categoria geográfica mostrando ao aluno que a paisagem é algo vivo, dinâmico e construído pelo homem, isto é, pelo próprio aluno já que este deve reconhecer-se como um agente ativo na construção e transformação do espaço geográfico e portanto da paisagem.

Como descrito por Cavalcanti (2008, p. 101) “é função do ensino trazer a ‘paisagem’ para o universo do aluno, para o lugar vivido por ele, o que quer dizer trazer a paisagem conceitualmente como instrumento que o ajude a compreender o mundo em que vive”. Em outras palavras, a vivência empírica cria elos de ligação com a paisagem que por sua vez irão proporcionar o estabelecimento de uma linguagem, favorecendo assim uma interpretação mais fiel da paisagem para a construção do conhecimento geográfico.

Considerando que os alunos portadores da SD tem grandes dificuldades de abstração, é imprescindível que os conteúdos de paisagem sejam traduzidos e ensinados de forma simplificada, contextualizada e concreta relacionando o saber geográfico com os questionamentos provenientes da vivência destes alunos, para que os mesmos possam perceber a importância e a aplicabilidade de tais conteúdos em seu cotidiano.

Um dos pré-requisitos básicos para a compreensão dos conteúdos de paisagem refere-se às noções de espacialidades adquiridas pelos alunos ao longo do seu desenvolvimento. Essas primeiras experiências espaciais acontecem no espaço prático da ação construídas através dos sentidos e seus deslocamentos.

Segundo Almeida e Passini (2008) as primeiras relações espaciais que a criança estabelece são as chamadas relações espaciais topológicas elementares. Para a autora estas são as relações que se constrói no espaço próximo com o uso de referencias elementares como: “dentro, fora, ao lado, na frente, atrás, perto, longe, etc; não se considerando distâncias, medidas e ângulos” (p.31). E acrescenta que

Essas relações topológicas começam a ser estabelecidas pela criança desde o nascimento e são a base para a gênese posterior das relações espaciais mais complexas. São importantes quando consideramos a percepção espacial no início da atividade escolar (ALMEIDA e PASSINI, 2008, p. 31)

Para as autoras, configuram-se como relações espaciais mais complexas aquelas encontradas no plano perceptivo, sendo elas as relações de vizinhança (o que está ao lado), separação (fronteira), ordem (o que vem antes e depois), envolvimento (o espaço que está em torno) e continuidade (a que recorte do espaço a área considerada corresponde). Na opinião da autora, essas relações espaciais constituem o pilar para o estudo sobre o espaço geográfico, pois possibilitam aos diferentes sujeitos se localizarem geograficamente no espaço.

Assim, podemos afirmar que sem essas noções de espacialidade, os alunos com SD terão grandes dificuldades de abstrair e principalmente representar os conteúdos de paisagem. Por isso, antes de ministrar esses assuntos é importante que o professor faça um levantamento dos conhecimentos prévios dos alunos para

saber se estes já possuem essas noções, pois, só assim poderão alcançar resultados satisfatórios no processo de aprendizagem dos conteúdos geográficos.

Em relação ao ensino da geografia existe uma variedade de conteúdos que levam em consideração a categoria paisagem, porém, devido à impossibilidade de elencar todos eles (pois a pesquisa ficaria extensa), selecionamos dois temas trabalhados no ensino fundamental e que julgamos importante para o processo de ensino-aprendizagem dos alunos portadores da SD, **O estudo da paisagem local e As paisagens rurais e urbanas**, uma vez que estes blocos temáticos sugeridos pelos PCN possibilitam serem trabalhados em sua concretude e permite uma maior contextualização com a vivência dos discentes especiais contribuindo assim para o desenvolvimento cognitivo dos mesmos.

A partir desses temas os professores podem fazer outros desdobramentos, isto é, propor novos conteúdos que tragam problemáticas relevantes para os alunos e que estejam de acordo com as reais necessidades dos mesmos e o contexto em que estão inseridos. Cabe enfatizar ainda que os conteúdos selecionados pelos docentes devem abordar segundo o PCN (BRASIL, 1997, p. 145) "as dimensões sociais, culturais e ambientais que aí se encontram presentes, bem como o papel do trabalho, das tecnologias, da informação, da comunicação e do transporte".

A paisagem é um meio de acesso à leitura do espaço, ou seja, é através da leitura das diferentes paisagens que os discentes tem a oportunidade de compreender como as relações espaciais se estabelecem no espaço geográfico, ajudando a construí-lo e transformá-lo no decorrer dos tempos. Dessa forma, no estudo da paisagem local os alunos terão a oportunidade de fortalecer os laços afetivos com o lugar onde vivem pois, o exercício de observação, descrição, e análise, permitem aos discentes identificar os elementos referenciais que compõem a paisagem do seu bairro, cidade, escola etc., facilitando assim os deslocamentos cotidianos dos mesmos.

Do mesmo modo, através do estudo das paisagens rurais e urbanas, os alunos poderão realizar análises buscando identificar os elementos sociais e naturais que as constituem, estabelecer comparações no que se refere às semelhanças e diferenças existentes entre estas paisagens, e mais, poderão

compreender como estas paisagens definem e possibilitam diferentes modos de vida dos grupos sociais nela inseridos.

4.4 ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM PARA ALUNOS COM SÍNDROME DE DOWN

Fundamentadas na teoria da aprendizagem significativa de Ausubel e levando em conta os pressupostos do ensino de geografia, onde ambos destacam a importância de se estabelecer uma conexão entre os novos conhecimentos e os saberes já adquiridos pelos alunos para que a aprendizagem seja significativa, as estratégias de aprendizagem sugeridas neste capítulo serão direcionadas aos portadores da SD do tipo trissomia 21, em virtude da maior inserção destes nas instituições de ensino regular.

Com o intuito de contribuir ainda mais para a prática pedagógica do professor em relação ao ensino dos conteúdos de paisagem aqui selecionados para os discentes especiais, as estratégias de aprendizagem estarão dispostas por meio de sequências didáticas, uma vez que estas consistem em um procedimento composto por etapas com o intuito de tornar o processo de aprendizagem mais eficiente.

Dentre as estratégias de aprendizagem mais utilizadas no ensino da paisagem podemos citar: as aulas de campo; painéis fotográficos; o uso de filmes e músicas; o desenho; a criação de paródias; a utilização de charges, a literatura de cordel; como também as aulas expositivas. Entretanto vale ressaltar, que apesar da diversidade de estratégias disponíveis para o ensino desses conteúdos, nem todas poderão trazer resultados satisfatórios para a aprendizagem dos alunos portadores da SD devido à algumas de suas características e limitações.

Um exemplo disso é a aula expositiva, estratégia bastante utilizada no ensino de geografia. Apesar de necessária, este procedimento centralizado na fala excessiva do professor não favorece um bom resultado na aprendizagem dos alunos portadores da SD, pois, além destes apresentarem dificuldades de audição e concentração, as aulas tornam-se muito cansativas e podem causar dispersão e desinteresse nos alunos.

Por outro lado, os alunos com SD possuem boa memória visual, logo, as aulas de campo, os desenhos, vídeos, e as fotografias são ótimas estratégias para o ensino dos conteúdos de paisagem para este público, pois, possibilitam além da construção do conhecimento a partir do concreto, uma aproximação com o cotidiano dos discentes, potencializando assim a compreensão dos conteúdos trabalhados.

Visando contribuir para a construção de uma aprendizagem significativa para os alunos portadores da SD, as sugestões das estratégias de aprendizagem listadas nas sequências didáticas a seguir, tomam como referencial o tipo de conteúdo que será trabalhado, o objetivo que se pretende alcançar, e o mais importante, as especificidades e habilidades dos alunos portadores da SD.

SEQUÊNCIA DIDÁTICA I	
CONTEÚDO	
Observando a paisagem local	
OBJETIVOS	
• Conceituar paisagem. • Observar, descrever e representar os principais elementos que constituem a paisagem local para poder utilizá-los como referenciais nos deslocamentos diários. • Perceber a ação dos homens na transformação das paisagens.	
ESTRATÉGIAS	
1º passo - Mobilização: • Espalhar fotografias de diferentes paisagens numa mesa (umas com elementos naturais, outras só com elementos artificiais e outras paisagens com a mistura dos dois elementos). • Pedir aos alunos que escolham uma fotografia que represente uma paisagem. Feito isto, o professor solicita aos discentes que observem novamente a imagem e justifique a sua escolha dizendo o que eles entendem por paisagem. 2º passo - Problematização: Questionar os alunos em relação ao conteúdo da aula, por exemplo:	

- O que vocês estão vendo nas fotografias?
- Para vocês elas representam paisagens?
- A natureza está presente em alguma dessas paisagens? Cite alguns exemplos.
- Podemos encontrar nestas paisagens elementos que foram construídos pelo homem? Quais são eles?
- Vocês conhecem esses lugares? Se não conhecem, qual deles gostaria de conhecer? Por quê?
- Estas paisagens fazem parte da cidade onde mora?

3º passo - **Instrumentalização:**

- Após a problematização, o docente deverá explicar que a paisagem é tudo aquilo que apreendemos pelo olhar e que tem existência física, como por exemplo, uma árvore, um prédio, um rio, o homem, etc., e que esta não deve ser associada somente ao belo, pois o lixo, as favelas, apesar de não terem uma aparência bonita, também constituem paisagens.
- Esclarecer aos discentes que a paisagem não é estática como representado nas fotografias. Os alunos precisam entender que para o ser humano sobreviver, precisa criar meios para garantir sua sobrevivência e isso ocorre através das ações humanas na natureza e estas, por sua vez, transformam as paisagens.
- Terminada essa explanação inicial, o professor pode discutir com os alunos a importância da observação para que os mesmos possam identificar e descrever uma paisagem.
- O professor deve explicar aos seus alunos que um olhar mais específico buscando apreender as principais referências da paisagem, poderá ajudá-los na elaboração de um desenho ou maquete explicando as pessoas o roteiro pelo qual elas poderão chegar a sua casa ou escola. Vale ressaltar que os alunos só poderão realizar esta atividade se já possuírem noções das relações espaciais. Se o professor detectar que os alunos com SD ainda não desenvolveram estas noções, torna-se necessário trabalhá-las com os discentes antes de sugerir esta atividade.
- Para que os alunos entendam a aplicabilidade do conteúdo, o professor pode elaborar uma aula de campo no entorno da escola. Nessa aula, os alunos devem observar com atenção a paisagem do lugar onde eles se encontram e se possível, fazer anotações destacando as principais referências da paisagem e como estão posicionadas. Numa outra aula os alunos deverão se reunir (em grupo), e, mediados pelo professor, deverão construir uma maquete representando a paisagem observada.

- Nessa representação os alunos deverão considerar o que conseguiram apreender na atividade de observação, como também precisarão identificar os elementos referenciais da paisagem que os ajudaram na construção dessa maquete. As diversas representações dos alunos ainda permitem ao professor demonstrar que uma mesma paisagem pode ter leituras diferenciadas.

4º passo - **Comunicação:**

- Os alunos deverão apresentar para os colegas a representação da paisagem observada, destacando os principais elementos que a compõem.

AVALIAÇÃO

Os alunos serão avaliados através das participações nas discussões e da apresentação da maquete representando a paisagem observada por eles na aula de campo.

SEQUÊNCIA DIDÁTICA II
CONTEÚDO
Paisagens rurais e paisagens urbanas
OBJETIVOS
• Diferenciar paisagem rural de paisagem urbana. • Analisar e comparar os elementos das paisagens rurais e urbanas estabelecendo relações com a paisagem local. • Valorizar a paisagem do lugar onde mora.
ESTRATÉGIAS
1º passo - Mobilização: • Utilizar vídeos com duração máxima de cinco minutos que retratem diferentes paisagens rurais e urbanas. Em seguida, solicitar aos discentes que comentem sobre o conteúdo exibido no vídeo. (O professor poderá enriquecer a discussão utilizando vídeos com paisagens locais). 2º passo - Problematização: O professor deve fomentar a discussão do conteúdo do vídeo fazendo alguns

questionamentos como:

- Que lugares estão sendo representados nessas imagens?
- Existem diferenças entre essas paisagens? Quais são elas?
- Que elementos podemos encontrar na paisagem rural? E na paisagem urbana?
- Você costuma frequentar algum desses lugares? Qual?
- Das diferentes imagens, qual delas se parece com o lugar onde mora? Por quê?
- Quais elementos fazem parte do lugar onde você mora?

É importante que o professor registre as respostas dos alunos no quadro, pois esses elementos servirão de base para a contextualização do conteúdo.

3º passo - **Instrumentalização:**

- Encerrado os comentários, o professor deve complementar e reforçar as explicações sobre os conceitos de paisagem rural (fazendo uma associação com o campo), e paisagem urbana (relacionando-a ao espaço que compreende a cidade). Faz-se necessário ainda esclarecer para os alunos que os elementos que compõem os dois tipos de paisagens podem ser de origem natural e/ou artificial (construído pelo homem). Enquanto na paisagem urbana é mais evidente encontrarmos os elementos artificiais, nas paisagens rurais, ainda que parcialmente alterados pela ação humana, prevalecem os elementos de origem natural.
- Para facilitar ainda mais a compreensão dos alunos acerca do tema da aula, o professor pode construir na lousa um quadro comparativo dividido em duas colunas, uma com informações sobre a paisagem rural e outra com informações sobre a paisagem urbana, estabelecendo relações entre as duas paisagens sintetizando assim as idéias discutidas na aula.

4º passo - **Comunicação:**

- Os alunos deverão apresentar para os colegas o desenho que representa o tipo de paisagem do lugar onde ele mora identificando os principais elementos que a constitui.

AVALIAÇÃO

Avaliar a compreensão dos alunos acerca do conteúdo da aula através da representação das paisagens contida nos desenhos.

SEQUÊNCIA DIDÁTICA III	
CONTEÚDO	
Modos de vida no campo e na cidade	
OBJETIVOS	
• Distinguir através da leitura da paisagem rural e urbana as relativas diferenças nos estilos de vida das pessoas que moram no campo e na cidade. • Observar a existência de fluxos nas diferentes paisagens e como estes interferem nos modos de vida da cidade e do campo. • Valorizar os diferentes modos de vida da sociedade expressos na paisagem local.	
ESTRATÉGIAS	
1º passo - Mobilização: • Distribuir imagens mostrando locais de moradia, atividades econômicas, profissões, práticas culturais e de lazer que fazem parte dos espaços rural e urbano. 2º passo - Problematização: Questionamentos deverão ser lançados para a turma com o intuito de facilitar a leitura das imagens para além do que está visível na paisagem. • O local de moradia das pessoas é o mesmo nas paisagens rurais e urbanas? • Que elementos demonstram as atividades econômicas desenvolvidas no campo? E na cidade? Essas atividades são iguais ou existe alguma diferença? • As profissões das pessoas que moram no campo são as mesmas daquelas que moram na cidade? • As pessoas moram no mesmo lugar onde trabalham? • Que mecanismos as pessoas utilizam para chegar ao trabalho? • As pessoas que vivem no campo se divertem da mesma maneira que as pessoas que moram na cidade? • Podemos dizer que as indústrias só se concentram nas cidades e que não existem indústrias instaladas no campo?	

- Que elementos evidenciam a presença da informação de lugares distantes nas paisagens urbanas e rurais?
- O fluxo de transportes é o mesmo nas duas paisagens?

3º passo - **Instrumentalização:**

- Dividir a sala em grupos e distribuir as imagens para que os alunos possam fazer uma análise buscando identificar os modos de vida retratados nas paisagens. Por ser uma atividade que requer um pouco mais de abstração por parte dos alunos com SD, devido à leitura exigir uma interpretação dos fenômenos que ocorrem além do que está visível nas paisagens, torna-se necessário que o professor direcione sua atenção a esses alunos no momento que estiverem executando esse exercício, buscando sempre trazer exemplos que se aproximem do cotidiano desses discentes, para que os mesmos possam obter êxito na atividade.
- O professor precisa esclarecer que os modos de vida do campo e da cidade mudaram muito, ficando em alguns pontos bem parecidos ou misturados. Anos atrás as pessoas que moravam no campo saíam para trabalhar nas indústrias que só se instalavam na cidade, atualmente a realidade é diferente e também inversa, ou seja, muitas pessoas que moram nas cidades saem para trabalhar nas indústrias que se estabelecem no campo. Nesse contexto o docente também pode deixar claro a variedade de profissões que encontramos no campo decorrente da instalação dessas empresas. Porém, vale ressaltar que a diversidade de atividades econômicas são maiores na cidade de que no campo, onde estas estão mais relacionadas a agropecuária.
- Outro aspecto que pode ser discutido pelo professor diz respeito as atividades culturais dos moradores da zona rural, que além de manter seu lazer típico, desfrutam também dos lazeres urbanos, devido à disponibilidade dos meios de transporte e comunicação.

4º passo - **Comunicação:**

- Os alunos deverão confeccionar e apresentar para os colegas um painel comparativo retratando os modos de vida das pessoas que moram no campo e na cidade. É necessário que os mesmos façam uma explanação acerca das semelhanças e diferenças encontradas nesses modos de vida.

AVALIAÇÃO

Os discentes serão avaliados através do envolvimento, participação e apresentação do painel confeccionado.

A ausência de indicação do tempo previsto para a aplicação de cada sequência didática sugerida, pode ser explicada pelo fato de que essas crianças podem necessitar de um tempo maior para assimilar os conteúdos trabalhados, devendo ao professor estar atento a essa questão e respeitar o ritmo de aprendizagem dos alunos. Recomenda-se ainda que em cada aula, os professores retomem o conteúdo anteriormente trabalhado, estabelecendo algumas conexões, para que os alunos possam compreender mais facilmente o novo assunto a ser discutido.

Diante do exposto, concluímos que o papel do professor é de suma importância no processo de ensino aprendizagem de alunos portadores da SD, pois, quando este define seus objetivos , estrutura os conteúdos, conceitos e conhece os seus alunos, fica mais fácil perceber e criar condições para que ocorra de fato uma aprendizagem significativa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A inserção de alunos portadores da síndrome de Down nas escolas regulares é uma realidade cada vez mais presente na sociedade contemporânea, entretanto, para que os alunos especiais possam ter suas necessidades educativas efetivamente atendidas, torna-se necessário algumas mudanças estruturais e funcionais no contexto escolar.

Adaptações curriculares, planejamento direcionado, recursos pedagógicos organizados, flexibilizações de conteúdos, docentes com formação especial e funcionários capacitados para oferecer um atendimento educacional diferenciado, são alguns fatores que devem ser levados em consideração pelas instituições de ensino regular para garantir sucesso no processo de aprendizagem dos alunos especiais.

Apesar de ainda existir resquícios de estereótipos e mitos envolvendo a capacidade intelectual dos portadores da SD (e isso pode ser explicado na maioria das vezes pelo desconhecimento do que realmente é a síndrome, pois muitos a relacionam como doença e não como uma desordem cromossômica, que afeta algumas funções motoras e intelectuais, ou ainda por puro preconceito), várias pesquisas (inclusive esta) têm demonstrado que estas crianças não diferem de outras consideradas “normais” no que se refere às possibilidades de aprender. Dessa forma, a única diferença relacionada ao processo de aprendizagem das crianças sem deficiência e das crianças especiais, é que estas últimas necessitam de um tempo maior para construir o conhecimento.

Um aspecto fundamental para o desenvolvimento intelectual dos portadores da síndrome de Down refere-se ao conhecimento de suas habilidades e limitações, pois, diante dessas informações, os professores poderão traçar estratégias que de alguma forma potencialize a aprendizagem dos conteúdos ministrados em sala de aula. Cabe enfatizar que os docentes não devem se concentrar exclusivamente nas dificuldades apresentadas por esses alunos, pelo contrário, deve considerar as particularidades de cada educando e propor situações de aprendizagem desafiadoras para que os mesmos possam demonstrar suas reais capacidades.

A convivência com alunos que não possuem deficiência também favorece um melhor desempenho cognitivo dos educandos portadores da SD, uma vez que estes, observando a performance de seus colegas “normais”, se esforçarão cada vez mais para alcançar resultados satisfatórios e obter êxito na aprendizagem dos conteúdos escolares. É importante frisar que os alunos com necessidades educativas especiais não devem ter suas habilidades equiparadas ou niveladas com os demais colegas, pelo contrário, eles precisam ser valorizados e reconhecidos por suas capacidades e respeitados pelas suas limitações.

Os conteúdos de paisagem ensinados nas aulas de geografia permitem aos alunos a compreensão do mundo e das relações sociais nele estabelecidas, dessa forma, para que estes conteúdos sejam mais compreensíveis e tornem-se significativos para os alunos com síndrome de Down, é imprescindível considerar os seus saberes e as suas experiências cotidianas no processo de aprendizagem de um novo conhecimento.

Do mesmo modo, outro pré-requisito indispensável no estudo das paisagens refere-se às noções de relações espaciais, portanto, é importante que os alunos já tenham obtido essas noções no decorrer de sua escolaridade anterior, pois, só por meio delas que os alunos conseguirão obter sucesso nas atividades de leitura e representação das paisagens uma vez que estas exigem certo grau de abstração.

As dificuldades de abstração característica dos portadores da síndrome de Down, podem ser trabalhadas e minimizadas através da mediação docente que, no ensino dos conteúdos geográficos devem se preocupar em traduzi-los da maneira mais concreta possível para estes discentes.

Nesse contexto estratégias de aprendizagem devem ser planejadas e exploradas pelos professores em suas aulas, para que a construção do saber geográfico junto aos alunos especiais seja mais eficiente. Vale ressaltar, que para potencializar a aprendizagem dos alunos com síndrome de Down essas estratégias devem considerar as limitações e habilidades destes discentes, como também o ritmo de aprendizagem dos mesmos.

Considerando que os alunos com síndrome de Down possuem boa memória visual, estratégias como desenhos, painéis fotográficos, aulas de campo, podem

possibilitar maior envolvimento e interesse por parte desses discentes, já que as aulas tornam-se mais dinâmicas e envolvem constantes participações dos mesmos.

Esta pesquisa, assim como todas as outras, não possui um caráter definitivo, pelo contrário, suscitam outros questionamentos que poderão ser investigados ampliando assim o conhecimento acerca do processo de aprendizagem dos alunos portadores da síndrome de Down.

Em síntese, espera-se que este estudo possa servir de subsídios para a prática pedagógica docente e conseqüentemente para potencializar o processo de aprendizagem dos conteúdos geográficos por esses discentes especiais.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Marina da Silveira Rodrigues. **O apoio educacional para alunos com deficiência intelectual**. 2009. Disponível em: <http://www.institutoinclusaobrasil.com.br/informacoesartigosintegra.asp?artigo=40>. Acessado em: 20/set/2010.

ALMEIDA, Rosângela Doin de; PASSINI, Elza Yasuko. **O espaço geográfico: ensino e representação**. 15 ed. São Paulo: Contexto, 2008.

ALMEIDA, Rosângela Doin. A propósito da questão teórico- metodológica sobre o ensino de geografia. In: **Terra livre** Nº 8, prática de ensino em Geografia. São Paulo, AGB – Marco Zero, 1991, p. 83- 90.

AMORIM, Eliã Siméia Martins dos Santos. (org.). **Por uma geografia cidadã: estudos e projetos pedagógicos no ensino de geografia**. Salvador: EDUNEB, 2004.

ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA. **Decreto Legislativo nº 198 de 13 de junho de 2001**. Brasília: Senado. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm. Acessado em: 14/set.2010.

BRASIL. **Constituição Federal**. 1988.

_____. **Convenção sobre os direitos das pessoas com deficiência e seu protocolo facultativo**. 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm. Acessado em: 14/set.2010.

_____. **Declaração dos direitos das pessoas deficientes**. 1975. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/dec_def.pdf. Acessado em: 14/set.2010.

_____. **Lei de diretrizes e bases da educação nacional**. 1996.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Geografia**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BUENO, Silveira. **Silveira Bueno**: minidicionário da língua portuguesa. Ed. Ver. e atual. São Paulo: FTD, 2001.

CALLAI, Helena Copetti. **A geografia e a escola**: muda a geografia? Muda o ensino? In: **Terra livre** Nº 16, Paradigmas da Geografia Parte I, São Paulo, AGB, 2001, p. 133 -151.

_____. **O ensino de geografia**: Recortes espaciais para análise. In: CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos *et al.* (org.) Geografia em sala de aula: práticas e reflexões. 2. ed. Porto Alegre: Editora da Universidade UFRGS, 1999.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Geografia, escola e construção de conhecimentos**. 11 ed. Campinas, SP: Papirus, 2008.

CONTI, José Bueno. A geografia física e as relações sociedade-natureza no mundo tripical: In Carlos, Ana Fani Alessandri (org.). **Novos caminhos da geografia**. 5 ed. São Paulo: Contexto, 2007.

DAVIS, Robert; ALEXANDER, Lawrence; YELON, Stephen. **Sistemas de aprendizagem**: Uma abordagem ao desenvolvimento da instrução. São Paulo: McGraw-hill. 1979.

DEL RÍO, Maria José. Comportamento e Aprendizagem: Teorias e Aplicações Escolares: In COLL, César; MARCHESI, Álvaro; PALÁCIOS, Jesús. (orgs.). **Desenvolvimento Psicológico e Educação**: Psicologia da Educação. Vol. 2. Porto Alegre: ARTMED ,1996.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Miniaurélio**: O minidicionário da língua portuguesa. 6. ed. rev. atualiz. Curitiba: Positivo, 2007.

FIERRO, Alfredo. Personalidade e Aprendizagem no Contexto Escolar: In COLL, César; MARCHESI, Alvaro; PALACIOS, Jesús. (orgs.). **Desenvolvimento Psicológico e Educação**: Psicologia da Educação. Vol. 2. Porto Alegre: ARTMED, 1996.

FONSECA, Jaqueline Soares. **O processo ensino – aprendizagem do aluno com síndrome de Down na rede regular de ensino**. Pedagogia em ação, v.1, n.1, p.1-141, jan./jun. 2009 – semestral disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/pedagogiaemacao/article/viewArticle/663>

FREITAS, Reinaldo de. **Ensino de Geografia e Educação Inclusiva**: estratégias e concepções; Revista Urutagua - revista acadêmica multidisciplinar, Nº 14 – dez. 07/jan./fev./mar. 2008 – Quadrimestral – Maringá - Paraná – Brasil, disponível em: <http://www.urutagua.uem.br/014/14freitas.htm>. Acesso em: 16/dez. 2010.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2007.

GEBRAN, Raimunda Abou. **A Geografia no Ensino Fundamental**: Trajetória histórica e proposições pedagógicas. Colloquium Humanarum. V1. n1. 2003. p. 81-88. Disponível em: <http://revistas.unoeste.br/revistas/ojs/index.php/ch/article/viewfile/186/90>. Acessado em: 02/jan. 2011.

GUERRA, Adriana Maciel. **O discurso narrativo em crianças com Síndrome de Down**. 2004. 155f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Linguagem) – Universidade Católica de Pernambuco, centro de teologia e Ciências Humanas, Recife. Disponível em: http://www.unicap.br/tede//tde_busca/arquivo.php?codArquivo=57. Acessado em: 19/out. 2010.

JOSE, Elisabete da Assunção; COELHO, Maria Tereza. **Problemas de aprendizagem**. 12 ed. São Paulo: Ática, 2001.

KAERCHER, Nestor André. O gato comeu a Geografia Crítica? Alguns obstáculos a superar no ensino-aprendizagem de geografia. In: PONTUSCHKA, Nídia Nacib; OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de. (orgs.). **Geografia em perspectiva**: ensino e pesquisa. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2009. p. 221-231.

KOZMA, Chahira. O que é Síndrome de Down? In: STRAY – GUNDERSEN, Karen (Org.). **Crianças com Síndrome de Down: Guia para pais e educadores**. 2 ed. tradução de Maria Regina Lucena Borges - Osório. Porto Alegre: Artmed, 2007.

LUZ, Samara de Oliveira. **Síndrome de Down e a dinâmica familiar**. 2007. 50f. Monografia (apresentada ao final do curso de bacharelado em psicologia) – Universidade do Vale do Itajaí, Centro de Ciências da Saúde, Itajaí. Disponível em: <http://siaibib01.univali.br/pdf/Samara%20de%20Oliveira%20Luz.pdf>. Acessado em: 19/out. 2010.

MADRUGA, Juan A. García. Aprendizagem pela Descoberta Frente à aprendizagem pela Recepção: A Teoria da Aprendizagem verbal significativa: In COLL, César; MARCHESE, Álvaro; PALACIOS, Jesús. (orgs.). **Desenvolvimento Psicológico e Educação: Psicologia da Educação**. Vol. 2 Porto Alegre: ARTMED 1996.

MAIA, Liliana Paiva Rocha da; **Estudo dos Níveis de Aptidão Física em Indivíduos Deficientes Mentais com e sem Síndrome de Down**. 2002. sp. Dissertação apresentada com vista à obtenção do grau de Mestre - Universidade do Porto Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física. Disponível em: repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/.../4946_TM_01_P.pdf Acesso em: 14/out.2010.

MANTELATTO, Juliana. **Trajetória escolar de Letícia: uma adolescente com Síndrome de Down**. 2009.154f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Campinas. Disponível em: http://www.bibliotecadigital.puc-campinas.edu.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=520. Acessado em: 08/out.2010.

MARTINS, Lúcia de Araújo Ramos *et al.* (Orgs). **Inclusão: Compartilhando saberes**. 3 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

MASTROIANNI, Edelvira de Castro Quintanilha *et al.* **Reescrevendo a Síndrome de Down por meio de brincadeiras**. s.d. Disponível em: <http://www.unesp.br/prograd/PDFNE2006/artigos/capitulo8/reescrevendoasindrome.pdf>. Acessado em: 28/set.2010.

MUNIZ, Hiltmar Silva. **O educando com Síndrome de Down: um estudo sobre a relação de pais e profissionais na escola regular.** 2008.127f. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade do Rio Grande do Norte, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Natal. Disponível em: http://bdtd.bczm.ufrn.br/tesesimplificado//tde_arquivos/9/TDE-2009-12-07T000359Z-2316/Publico/HiltmarSM.pdf. Acessado em: 20/set.2010.

NOGUEIRA, Marineide Meireles. **Avaliação da psicomotricidade no processo ensino-aprendizagem de crianças com Síndrome de down na educação infantil.** 2007. p. 85. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal do Ceará. Disponível em: www.centroruibianchi.sp.gov.br/.../MarineideMeirelesNogueira.pdf. Acessado em: 10/dez.2010.

OLIVA, Jaime Tadeu. **Ensino de Geografia: um retrato desnecessário.** In: CARLOS, Ana Fani Alessandri (org.). *A geografia na sala de aula.* 8 ed. 2 reimpressão. São Paulo: Contexto, 2008.

OLIVEIRA, Livia de. O ensino/aprendizagem de geografia nos diferentes níveis de ensino: In PONTUSCHKA, Nidia Nacib; OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de. (orgs.). **Geografia em perspectiva: ensino e pesquisa.** 3 ed.. São Paulo: Contexto, 2009.

OLIVEIRA, José Ricardo de; SILVA, Gerson da. **Algumas estratégias para o ensino de geografia.** s.d. Disponível em: www.dge.uem.br/semana/eixo9/trabalho_7.p. Acessado em: 10/Jan.2011.

PIRES, José. Por uma ética da inclusão: In: Martins *et. al.* (orgs.). **Inclusão: compartilhando saberes.** 3 ed. Petrópolis: Vozes.2008.

PONTUSCHKA, Nidia Nacib. A geografia: pesquisa e ensino: In: Carlos, Ana Fani Alessandri (org.). **Novos caminhos da geografia.** São Paulo: Contexto. 2007.

POZO, Juan Ignacio. Estratégias de Aprendizagem: In COLL, César; MARCHESI, Álvaro; PALACIOS, Jesús. (orgs.) **Desenvolvimento Psicológico e Educação: Psicologia da Educação.** Vol. 2 Porto Alegre: ARTMED, 1996.

PUESCHEL, Siegfried M. (Org.). **Síndrome de Down**: Guia para pais e educadores. 13 ed. Tradução de Lúcia Helena Reily. Campinas, SP: Papyrus, 2009.

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do espaço habitado**: fundamentos teóricos e metodológicos da Geografia. São Paulo: Hucitec, 1988.

SILVA, Janaina Seára da. **A inclusão de crianças com síndrome de down na educação fundamental em escolas da rede regular de ensino**: a percepção dos pais. Itajaí, SC. 2007. Disponível em: <http://siaibib01.univali.br/pdf/Janaina%20Seara%20da%20Silva.pdf>. Acessado em: 03/set.2010.

SILVA, Jovelino de Alcântara. **O ensino de ciências no município de Salvaterra**: um olhar sobre o processo de ensino - aprendizagem de alunos downs. 2009. 29f. Universidade do Estado do Pará, Centro de Ciências Sociais e Educação, Curso de Licenciatura Plena em Ciências Naturais. Disponível em: www2.uepa.br/educar/sites/default/files.pdf. Acessado em: 15/out. 2010.

SILVA, Katiene Symone de Brito Pessoa da. **O papel das interações no processo de inclusão de crianças com síndrome de Down**. 2005. 209f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Natal. Disponível em: http://bdtd.bczm.ufrn.br/tesesimplificado/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=2390. Acessado em: 18/out. 2010.

SILVA, Nara Liana Pereira; DESSEN, Maria Auxiliadora. **Síndrome de Down**: etiologia, caracterização e impacto na família. *Interação em Psicologia* jul/dez. 2002,6(2), p. 167 – 176. Disponível em: <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/psicologia/article/viewFile/3304/2648>. Acessado em: 19/out.2010.

UNESCO. **Declaração de Salamanca**: Sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais 1994. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>. Acessado em: 03/set.2010.

_____. **Declaração mundial sobre educação para todos**: Satisfação das Necessidades Básicas de Aprendizagem. 1990. Disponível em:

<http://unesdoc.unesco.org/images/0008/000862/086291por.pdf>. Acessado em: 05/set.2010.

VOIVODIC, Maria Antonieta M.A. **Inclusão Escolar de Crianças com Síndrome de Down**. 5 ed. Petrópolis, RJ, Vozes, 2008.

ZABALA, Antoni. (org.). **Como trabalhar os conteúdos procedimentais em aula**. trad. Ernani Rosa. Porto Alegre: Artmed, 1999.