UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA

RAFAELA BECKHAUSER ULIANO

AS ESTRATÉGIAS E OS RECURSOS DIDÁTICOS NO ENSINO DE CIÊNCIAS PARA O PROCESSO DE ENSINO/APRENDIZAGEM DE UM ALUNO COM SÍNDROME DE DOWN: UM ESTUDO DE CASO

Tubarão

2018

RAFAELA BECKAUSER ULIANO

AS ESTRATÉGIAS E OS RECURSOS DIDÁTICOS NO ENSINO DE CIÊNCIAS PARA O PROCESSO DE ENSINO/APRENDIZAGEM DE UM ALUNO COM SÍNDROME DE DOWN: UM ESTUDO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Ciências Biológicas da Universidade do Sul de Santa Catarina como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Ciências Biológicas.

Orientador: Prof. Me Emerson Tartari

Tubarão

2018

RAFAELA BECKHAUSER ULIANO

AS ESTRATÉGIAS E OS RECURSOS DIDÁTICOS NO ENSINO DE CIÊNCIAS PARA O PROCESSO DE ENSINO/APRENDIZAGEM DE UM ALUNO COM SÍNDROME DE DOWN: UM ESTUDO DE CASO

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado à obtenção do título de Licenciado e aprovado em sua forma final pelo Curso de Ciências Biológicas da Universidade do Sul de Santa Catarina.

Tubarão, 25 de junho de 2018

_____

Professor e orientador Msc. Emerson Tartari
Universidade do Sul de Santa Catarina

_____

Dra. Fátima Elizabeth Marcomin
Universidade do Sul de Santa Catarina

_____

Msc. Mariléia Mendes Goulart
Universidade do Sul de Santa Catarina

À minha família, minha base e âncora.

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar a Deus por ter me proporcionado momentos únicos na vida acadêmica, que me auxiliaram a entender minha missão como profissional.

Agradeço imensamente à minha família, minha base e âncora. Sem vocês, nada disso seria possível.

E meu agradecimento especial ao Professor Emerson Tartari, que nunca mediu esforços para me motivar na vida acadêmica.

“ *Eu vos digo: é preciso*, às vezes, *ter um pouco de caos dentro de si*, para poder dar à luz uma estrela dançante (Friedrich Nietzsche, 1883).

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo analisar as estratégias e os métodos no Ensino de Ciências utilizados pelos professores para o processo de ensino/aprendizagem do aluno com Síndrome de Down, no Ensino Fundamental da Rede Pública Estadual, do 7º ano, no município de Gravatal-SC. O delineamento metodológico e nível de aprofundamento desta pesquisa caracteriza-se como descritiva, com abordagem qualitativa. Quanto aos procedimentos de coleta de dados, trata-se de uma pesquisa documental, bibliográfica e estudo de caso de campo e entrevistas gravadas com perguntas semiestruturadas. Considerando as reflexões e análises dos dados, pode-se observar que entre as atividades mais adequadas pela segunda professora estão: recortes de figuras, pinturas e cópia de palavras chaves. No que se diz respeito à interação do professor regente de Ciências com os conteúdos propostos para o aluno, procedia somente nas aulas práticas. E os resultados alcançados nesse estudo permitem uma reflexão acerca do processo de inclusão nas escolas, demonstrando os anseios dos professores sobre o processo de ensino/aprendizagem de alunos com deficiência. Estes fatos, estão relacionados a falta de orientações em suas formações acadêmicas e a falta de apoio da equipe escolar, que refletem em falhas no processo de inclusão e ensino/aprendizagem do aluno. Logo é possível ver a necessidade de uma redefinição de práticas pedagógicas e de orientações do sistema de ensino.

Palavras-chave: Síndrome de Down, Ciências, Ensino-Aprendizagem.

ABSTRACT

This work aims to analyze the strategies and methods in the Teaching of Sciences used by teachers for the teaching / learning process of the student with Down Syndrome, in the Elementary School of the State Public School, 7th grade, in the municipality of Gravatal-SC . The methodological outline and level of deepening of this research is characterized as descriptive, with a qualitative approach. As for the data collection procedures, this is a documentary, bibliographical research and field case study and recorded interviews with semi-structured questions. Considering the reflections and analysis of the data, it can be observed that among the activities most suitable for the second teacher are: clippings of figures, paintings and copies of key words. In what concerns the interaction of the regent professor of Sciences with the contents proposed for the student, he proceeded only in the practical classes. And the results achieved in this study allow a reflection on the inclusion process in schools, demonstrating the teachers' wishes about the teaching / learning process of students with disabilities. These facts are related to the lack of guidelines in their academic formations and the lack of support of the school team, which reflect in the student's process of inclusion and teaching / learning. Therefore it is possible to see the need for a redefinition of pedagogical practices and orientations of the educational system

Key words: Down Syndrome, Sciences, Teaching-Learning.

LISTA DE FOTOS

Figura 1- Atividade sobre o corpo humano 38
Figura 2- Atividade sobre o corpo humano 38
Figura 3- Atividades sobre o corpo humano 38
Figura 4- Atividades sobre o corpo humano 38
Figura 5- Atividades sobre a água 39
Figura 6- Atividades sobre a água 41
Figura 7- Atividades do livro 41
Figura 8- Atividades sobre os estados físicos da água 42
Figura 9- Texto sobre os estados físicos da água 42
Figura 10- Texto sobre os estados físicos da água 43
Figura 11- Atividades sobre o ciclo da água 43
Figura 12- Atividades sobre o solo 44
Figura 13- Atividade sobre o solo 45
Figura 14- Animais que vivem no solo 45
Figura 15- Atividades sobre o ar 46
Figura 16- Atividades sobre o ar 46
Figura 17- Atividade sobre os seres vivos e não vivos 49
Figura 18- Atividades sobre as plantas 51
Figura 19- Atividades sobre as plantas 52
Figura 20- Atividades sobre animais invertebrados 53

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO **12**

1.1 DELIMITAÇÃO DO TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA **14**

1.2 JUSTIFICATIVA **15**

1.3 OBJETIVOS 16

1.3.1 Geral **16**

1.3.2 Específicos 16

2 EDUCAÇÃO INCLUSIVA **17**

2.1 CONTEXTO HISTÓRICO 17

2.2 TERMOS CONCEITUAIS 20

2.3 O ENSINO DE CIÊNCIAS E O COMPROMISSO COM A INCLUSÃO DE DEFICIENTES INTELECTUAIS 22

2.4 DIVIDINDO RESPONSABILIDADES: PROFESSOR TITULAR E O SEGUNDO PROFESSOR 25

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS **28**

3.1 NATUREZA E TIPO DE PESQUISA 28

3.2 SUJEITOS DA PESQUISA 30

3.3 INSTRUMENTOS UTILIZADOS PARA COLETA DE DADOS 30

3.4 ANÁLISE DOS DADOS 32

3.5 ASPECTOS ÉTICOS 33

4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS **34**

4.1 PERFIL DOS ENTREVISTADOS 34

4.2 REFLEXÕES E ANÁLISES EM RELAÇÃO AS ATIVIDADES REGISTRADAS NO CADERNO DE CIÊNCIAS DO 7° ANO DO EDUCANDO 36

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS **59**

REFERÊNCIAS **61**

APÊNDICE A - Entrevista- segundo professor **70**

APÊNDICE B - Entrevista- professor regente de ciências **71**

ANEXO A – Declaração de ciência e concordância das instituições envolvidas **72**

ANEXO B- Termo de consentimento livre e esclarecido 74
ANEXO C- Termo de consentimento livre e esclarecido 77
ANEXO D – Termo de assentimento livre e esclarecido (TALE) 80
ANEXO E- Conteúdo de ciências 7° ano do ensino fundamental 82
ANEXO F- Laudo médico 84
ANEXO G – Parecer técnico psicológico 85
ANEXO I- Parecer da inclusão social 87
ANEXO J- Relatório pedagógico 1° bimestre de 2017 88
ANEXO K- Relatório pedagógico 2° bimestre 2017 89
ANEXO L- Relatório pedagógico 3° bimestre de 2017 90
ANEXO M- Relatório pedagógico 4° bimestre 2017 91

INTRODUÇÃO

No contexto histórico da educação no Brasil, algumas escolas mantiveram atenção a escolarização privilegiada de certa maioria, e com isso, demarcou a exclusão, da outra minoria, que foi legitimada nas políticas e práticas educacionais reprodutoras da ordem social vigente. Esses sujeitos se mantiveram privados de direitos por um longo período de nossa história alheios ao que se passava ao seu redor.

Para muitas famílias anunciar que seus filhos tinham perfis diferentes da sociedade majoritária produziria efeitos não muito satisfatórios perante a sociedade e as demais famílias de seu círculo social.

Assim, por longo período de nossa história, a exclusão, o sentimento de caridade e inferioridade cercavam os deficientes, criando um grande obstáculo perante a inclusão social. Os familiares acabavam escondendo o deficiente em casa, privando-o de estudos e atendimentos médicos por vergonha da sociedade. Mas, em 1950, foi criada a primeira instituição voltada ao atendimento de deficientes visuais. Após este primeiro marco, foram criadas cerca de 40 instituições voltadas a deficientes intelectuais. Infelizmente, neste período, as famílias ainda tinham vergonha dos deficientes, e ao invés de utilizarem essas instituições como ferramenta para melhorar as condições de saúde de seu membro familiar, começaram a colocar a responsabilidade de educar também à instituição. Ressalto aqui que estes locais eram movidos a caridade e ajuda do povo, pois o governo até então não disponibilizava recursos para tais fins. Em 1961 o termo ‘’educação especial’’ foi incluído, pela primeira vez, com dotação orçamentária própria, na lei de diretrizes e bases da educação (FIGUEIRA,2008).

Foi então que a partir do processo de democratização da escola, e a necessidade de universalização do ensino, por determinações legais, onde todos deveriam estar frequentando a escola, que surgiu, na ocasião, o paradoxo inclusão/exclusão dos sujeitos, que mesmo assim continuam excluindo indivíduos e grupos considerados fora dos padrões homogeneizadores da escola.

Assim, sob formas distintas, a exclusão tem apresentado características comuns nos processos de segregação e integração, que pressupõem a seleção, naturalizando algumas atitudes que, ao pensar que estão incluindo o educando, acabam fazendo o contrário. No sistema de ensino, existe a necessidade de confrontar essa prática discriminatória propondo alternativas

que venham a encarar essa particularidade como parte do contexto atual, destacando o papel real da escola e da sociedade sobre a temática em discussão.

Segundo Young (2007), a escola tem como papel fundamental, instigar o conhecimento universal, onde seja capaz de proporcionar aos alunos momentos de sensibilização a necessidade de transformação do seu entorno, sempre estimulando o aluno desenvolver sua percepção científica e social do tempo no qual ele próprio é sujeito.

Quando se trata do tópico sobre o Ensino de Ciências, no Ensino Fundamental, em específico, requer destacar de forma um pouco ampla, a necessidade do domínio do conhecimento científicos produzidos pela humanidade ao longo do tempo e correlacionar as leituras científicas de forma a integra-las com as leituras, da experimentação e a solução dos problemas cotidianos (SELBACH *et al*., 2010).

Para a compreensão desses aspectos a escola faz uso dos conteúdos com intenções de construir o conhecimento. O conteúdo é o "meio para que o aluno desenvolva sua capacidade, exercite sua competência e coloque em prática todas as habilidades que aprendeu (SELBACH *et al*.2010, P.51).

Nesta etapa que se deve mostrar que a ciência colabora para a compreensão de mundo, que desnuda o homem, e o coloca como sujeito e parte do universo. Posto isto, levamos a crer na necessidade dos questionamentos e das reflexões sobre a natureza, a vida e o seu comportamento.

Desta forma **"**cabe ao professor selecionar, organizar e problematizar os conteúdos de modo a promover um avanço no desenvolvimento intelectual do aluno, na sua construção como ser social'' (BRASIL,1998 p.48).

Quando o professor realiza essas ações em seu planejamento, os conteúdos de Ciências, ali desenvolvidos, ganham dimensões mais explícitas, tornando-se compreensíveis e importante para os seus alunos. E o inspira pensar que, nem todos os estudantes possuem o mesmo ritmo de aprendizagem, cada um tem seu tempo e peculiaridades que precisam ser respeitadas.

1.1 DELIMITAÇÃO DO TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA

O tema a ser abordado nessa pesquisa são: as estratégias e os métodos no ensino de Ciências que proporcionem níveis significativos de aprendizagem para alunos com Síndrome de Down.

A inclusão de disciplinas de educação especial nas licenciaturas e nos demais cursos de graduação é recomendada pela Portaria Ministerial nº 1793, de 1994. As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica (BRASIL, 2001) e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica (BRASIL,2000) indicam que a educação inclusiva deve ser contemplada no projeto político-pedagógico dos cursos de licenciatura. Sendo assim, o ensino de Ciências também deve desenvolver possibilidades ao ser ministrado para alunos com Síndrome de Down.

Reconhece-se que professores de Ciências Biológicas precisam assumir os desafios da educação inclusiva. Mas que em sua formação ainda existem lacunas, em relação a atuação e assistência de alunos com deficiência, o que acaba implicando numa barreira na inclusão escolar (GLAT,2007).

De acordo com Pereira (2006), as dúvidas e insegurança dos professores ao entrar numa sala de aula e ensinar alunos com deficiência está diretamente ligado ao que foi aprendido nos Cursos de graduação, que não dão suporte para atuar nesta área:

> [...] percebemos que os cursos de graduação contemplam uma formação distinta, possibilitando a preparação do professor para atuar no ensino comum ou na educação especial. [...] os professores, em sua maioria, são formados em cursos que não oportunizam os conhecimentos necessários para atender o aluno com necessidades especiais em sua sala de aula, já que a educação especial não faz parte da formação básica comum desses professores (PEREIRA 2006, p. 34).

Neste sentido, é de extrema importância fazer uma reflexão de como os futuros professores de Ciências podem utilizar das aulas de observações de estágio como ferramenta para, aprimorar as metodologias de ensino, e como aperfeiçoar para ser um professor capacitado para receber alunos com deficiência.

Considerando a relevância do tema frente as dificuldades encontradas no processo ensino–aprendizagem, em especial, aos deficientes intelectuais, temos as seguintes questões: Qual o parecer do professor regente e do segundo professor, a partir da entrevista realizada, sobre o seu papel, quanto ao processo de ensino/aprendizagem, no ensino de Ciências do aluno com Síndrome de Down? Quais estratégias pedagógicas são utilizadas pelo professor

titular e o segundo professor para auxiliar no processo de ensino aprendizagem de um aluno com Síndrome de Down?

1.2 JUSTIFICATIVA

O interesse de trabalhar com a educação inclusiva no ensino de Ciências, surgiu após as observações das aulas nas séries finais, no estágio supervisionado I e II em Ciências Biológicas, onde no campo de estágios haviam alunos deficientes intelectuais.

O fato das escolas possuírem segundo professor para atendimento desses alunos, não diminui o papel do professor titular e da escola no processo de ensino e aprendizagem do mesmo. Ainda existem muitas dificuldades na hora da adequação das atividades propostas, principalmente por ausência de auxilio técnico pedagógico, falta de preparo na formação do corpo docente, espaço físico e material didático adequado, não adequação de currículos e estratégias de aula, que resultam na exclusão do aluno (VAZ *et al.*, 2012)**.**

Nota-se que ainda existem muitas dúvidas na hora de adequar o material didático ao aluno, pois muitas vezes o professor se prende ao laudo médico, onde traz as características da deficiência, não ao que ao que ele realmente traz de conhecimento consigo e sua capacidade de aprender. Para Borges (2000, p.189), ao montar seu próprio material didático o professor começa a colocar em prática novas alternativas para uma aprendizagem significativa, capaz de realizar um pensamento crítico sobre os aspectos da real educação inclusiva. E ainda conforme Yoshikawa (2010, p.47), ‘’quanto mais diversos e mais diversificáveis forem os materiais didáticos, mais fácil será a elaboração de propostas singulares”, pois só assim será permitido que cada professor elabore seu projeto especifico de intervenção adequado às necessidades de sua realidade educacional. Desta forma os alunos ampliarão seus conhecimentos promovendo seu desenvolvimento e sua inclusão, que não ficará restrita num aspecto socializador, mas sim, ao seu desenvolvimento escolar (BRASIL, 2008).

A vista disso, este trabalho foi baseado na hipótese em que: na disciplina de ciências o aluno seja o sujeito foco e central de toda ação educacional, mas que ainda existem dificuldades no processo de ensino/aprendizagem e na construção das competências necessárias para os exercícios da cidadania do educando. Fatos, ocasionados pela falta de orientação na formação acadêmica do professor e suporte técnico pedagógico.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Geral

Analisar as estratégias e os métodos no Ensino de Ciências utilizados pelo professor de ciências e segundo professor, para o processo de ensino/aprendizagem do aluno com Síndrome de Down, no Ensino Fundamental da Rede Pública Estadual, no município de Gravatal-SC.

1.3.2 Específicos

- Identificar e comparar os conteúdos programáticos referente ao sétimo ano com os conteúdos desenvolvidos com o aluno com Síndrome de Down;
- Identificar a forma como é realizada a formação em Educação Especial do docente da área de ciências que recebem e/ou receberam alunos com Síndrome de Down;
- Verificar a prática de adequação e a utilização dos materiais didáticos específicos desenvolvidos e utilizados com o aluno com Síndrome de Down na disciplina de Ciências;
- Compreender o papel do professor, tanto o regente quanto o segundo professor, no processo de ensino/aprendizagem de um aluno com Síndrome de Down, matriculado no sétimo ano da rede pública estadual, na cidade de Gravatal SC.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo, buscam-se elementos para compreender a problemática definida para esse trabalho. Considera-se necessário um aprofundamento teórico sobre a delimitação e definição de conceitos como Legislação para deficientes intelectuais, Síndrome de Down, processo de aprendizagem, adequação de materiais/recursos e inclusão de acordo com alguns autores da área.

2.1 CONTEXTO HISTÓRICO DA DEFICIÊNCIA

O conceito de deficiência era definido de uma forma generalizada, em que as pessoas que possuíam alguma deficiência eram consideradas incapazes, “loucas” ou incompetentes, e durante muito tempo, foram maltratadas, abandonadas ou mortas, por serem consideradas ‘’ amaldiçoadas’’ (PESSOTTI, 1994).

Também é relatado que:

> Frequentemente na história dos povos, o medo do desconhecido tem gerado ansiedades cuja amenização é buscada na eliminação das fontes de incerteza [...]. Os demônios eram expulsos com os açoites ou a fogueira. Agora que o perigo está no próprio deficiente é ele que se deve expulsar (PESSOTTI, 1994, P. 187).

Na Idade Antiga (3500 a.C. – 746 d.C.), as mulheres deveriam gerar guerreiros fortes e aqueles que nascessem com alguma anomalia eram eliminados (CARVALHO, 2003), já em Esparta, as crianças com alguma deformidade eram abandonadas a própria sorte em esgotos ao lado do Templo da Piedade (ARANHA, 2001).

As pessoas com deficiência às vezes eram tratadas de forma humana, mas em maioria, eram tratadas com crueldade. Esses relatos aparecem tanto em sociedades, egípcias, espartana, grega, chinesa ou romana, sendo que, os relatos de crueldade também aparecem escritos na Bíblia, alcorão Darma e Talmud.

Assim, Katims em 2000 descreve que em alguns estudos arqueológicos, o corpo de uma criança de 4 anos com Síndrome de Down foi encontrado mumificado em uma tribo de esquimós na Costa Oeste, sendo datado em 1475. Já no séc. XI, o crânio de uma pessoa com microcefalia foi encontrado na Irlanda, e próximo ao rio Nilo alguns pedaços do esqueleto de

um indivíduo com hidrocefalia foi datado entre 350 – 550 a.C. (JORDAN, 1996). Estes relatos, só demostram que as pessoas com deficiência eram abandonadas ou mortas desde os tempos antigos.

Já na Antiguidade Clássica (790 a.C. – 476 d.C.), os povos que não aceitavam os deficientes eram: os Sirionos, Balis, Astecas e Hebreus. Alguns povos não podiam transportar os deficientes por serem nômades, o que poderia atrapalhava seu trajeto, fazendo-os abandona-los a própria sorte, outros, não podiam manter contato com pessoas ‘’anormais’’, e os Astecas, tratavam os deficientes como atrações para serem ridicularizados em locais semelhantes ao zoológico. Tais atrocidades eram autorizadas pela Lei XII das Tábuas, assim os recém-nascidos deficientes eram arremessados de um abismo de mais de 2.400 metros (BECHTOLD & WEISS, 2013).

Mas o povo Ateniense e Romano no tempo do império, diferente dos povos citados protegiam os deficientes por influência de Aristóteles, onde eles discutiam qual a melhor forma para essas pessoas se inserir no mercado de trabalho (FONSCECA, 2000).

Já na idade média (476 d.C. até 1453), o Cristianismo foi ganhando força, e com ele, a visão que os povos tinham sobre os deficientes eram um pouco diferentes, visto que agora eles eram aceitos, mas ainda precisavam de ajuda como forma de caridade, e a deficiência ainda era relacionada a causas sobrenaturais (BIANCHETTI, 2001).

Na sociedade judaica, os medievais tinham o costume de expor deficientes em locais públicos para pedir esmolas (ROSS, 1998), e foi no fim do século XIII que a prática da caridade se tornou um ‘’serviço social’’ para as pessoas de ‘’bem’’ da sociedade (CASTEL,1998).

No Século XVI a deficiência foi considerada doença, o que fez com que os povos acreditassem em uma possível cura, sendo que, no Renascimento os deficientes foram conquistando um pouco de dignidade e se inserindo na sociedade, mas o sentimento de piedade ainda existia (CARVALHO, 2003) e até aquele momento, não tinham nenhuma perspectiva de serem incluídos no processo de educação.

Já no século IXX na Europa, existiam internatos responsáveis pela educação de pessoas com deficiência visual e auditiva. Porém no Brasil, com a implementação de escrita para cegos e surdos (Sistema Braille), os mesmos foram impedidos de usar o Braille para não se apropriarem desta linguagem deixando de lado a linguagem oral, que era o que a sociedade queria que os deficientes desenvolvessem (LANNA JÚNIOR, 2010).

No século XX, pessoas com deficiência começaram a ganhar espaço perante a sociedade, porém crianças com deficiência intelectual ainda não eram aceitas por escolas

regulares com subsídios do governo. Mas em 1932, com o movimento de algumas pessoas que tinham familiares deficientes, ou pessoas que tinham uma visão diferente da maioria da população, com a ajuda e caridade inauguraram a primeira escola para atender deficientes nomeada de: associação Pestalozzi, logo após, em 1954 foi criada associação de pais e amigos dos excepcionais (APAEs) que surgiu de um movimento pioneiro no Brasil (MAIOR,2010).

Este movimento, aconteceu no Rio de Janeiro, após a vinda de Beatrice Bemis, dos Estados Unidos, que ao chegar no Brasil, não encontrou as APAEs, que já existiam no seu país. Estes locais tinham como finalidade oferecer atendimento médico, social e tiveram um papel muito importante para que a sociedade tivesse um olhar mais positivo sobre os deficientes, pois foi só com os movimentos dos pais e voluntários que a falta de atendimento médico, de educação e assistência social, começou a ser oferecido para os que até então foram esquecidos pela sociedade (OLIVEIRA, RODRIGUES, 2010)**.**

As APAEs, continuam instaladas em todo território nacional, oferecendo educação, serviços sociais, arte e educação profissional, o que tem contribuído para a inclusão social e educacional além de defender e promover os direitos de cidadania da pessoa com deficiência e sua inclusão na sociedade (FEDERAÇÃO DAS APAES, 2018).

Na educação regular de ensino, os deficientes tiveram direito de ser matriculados após a Conferência Mundial sobre Educação e Necessidades especiais: Acesso e qualidade que aconteceu em Salamanca no ano de 1994, onde nesta conferência foi firmado um documento que defende a inclusão, participação e exercício dos direitos humanos essências à dignidade do homem, valorizando o direito de todas as crianças a aprenderem juntas, juntamente com a promulgação da Constituição/88 e LDBEN/96, que insere a educação especial, que deve atender os educandos com necessidades especiais, preferencialmente na rede regular de ensino (CASTRO,2015).

Deste modo, analisando as raízes históricas e culturais, a deficiência permaneceu por muitos anos marcada por preconceitos e caracterizada por serem grupos de pessoas incapazes, que foram privadas de seus direitos de viver em sociedade. Mas com os movimentos que surgiram ao longo dos anos, ajudaram a romper as barreiras dos preconceitos e os direitos que nunca deveriam ser privados ainda estão sendo devolvidos de forma gradual. O que torna este trabalho ainda mais necessário, para poder entender, como está o processo de inclusão e planejamento para um aluno com deficiência intelectual na rede regular de ensino.

2.2 TERMOS CONCEITUAIS

Sabe-se que a deficiência faz parte da condição humana, e segundo a Convenção dos Direitos Humanos:

> Pessoas com deficiência são, antes de mais nada, pessoas. Pessoas como quaisquer outras, com protagonismos, peculiaridades, contradições e singularidades. Pessoas que lutam por seus direitos, que valorizam o respeito pela dignidade, pela autonomia individual, pela plena e efetiva participação e inclusão na sociedade e pela igualdade de oportunidades, evidenciando, portanto, que a deficiência é apenas mais uma característica da condição humana. (BRASIL, 2011a, p. 13).

E, conforme a Política Nacional da Educação Especial (BRASIL, 2007, p. 9), é considerada pessoa com deficiência: "aquela que tem impedimentos de longo prazo, de natureza física, mental ou sensorial que, em interação com diversas barreiras, podem ter restringida sua participação plena e efetiva na escola e na sociedade".

Já em 1995 a Organização das Nações Unidas (ONU) começou a dar início em mudanças em termologias utilizadas para se referir a pessoas com deficiência intelectual, que até então eram chamados de ''portadores de doenças intelectuais''. Visto que, existem diferenças entre deficiência intelectual e doença intelectual. A doença mental diferente da deficiência intelectual por tratar-se de um transtorno psiquiátrico, já a deficiência intelectual trata-se de um complexo de síndromes que tem como única característica a insuficiência intelectual (ASSUMPÇÃO & SPROVIERI, 2000).

As deficiências intelectuais normalmente são ocasionadas por alterações cromossômicas, sendo que, o grau de deficiência é variável em cada indivíduo. Neste estudo a deficiência foco é Síndrome de Down, que tem como característica, atrasos no desenvolvimento intelectual.

Os estudos sobre a Síndrome de Down, começaram em 1886, quando o médico inglês John Langdon Down, identificou um grupo de crianças, que tinham traços semelhantes entre sí, que lembravam a população da Mongólia, mesmo sendo filhos de Europeus (PUESCHEL, 1993). A descrição precisa que o pesquisador britânico fez na época, sobre a população estudada segundo Siegfried M. Peeschel apud Werneck (1993, p. 58): "O cabelo não é preto, como acontece no povo mongol, mas sim de uma cor amarronzada, além de serem ralos e lisos. A face é achatada e larga. Os olhos são oblíquos e o nariz é pequeno. Essas crianças têm uma considerável capacidade de imitar''.

No entanto, John Langdon Down não foi o único a perceber que pessoas com Síndrome de Down tinham características distintas, diferentes médicos foram acrescentando outras particularidades. Porém, o britânico John Down, foi o primeiro a reconhecer e registrar estas características. O que fez o cientista francês Jerome Lejeune homenageá-lo e dar o nome à Síndrome de: **Síndrome de Down**. Este termo veio como proposta para substituir a denominação às pessoas que tem essa Síndrome, que eram chamadas de: mongol, idiota mongoloide, criança mal acabada, criança inacabada (DESSEN e SILVA, 2002).

Para Pueschel (1993), no início do século XX médicos suspeitaram que a causa da Síndrome de Down fosse um problema nos cromossomos, mas faltavam técnicas para que exames mais avançados fossem feitos, e comprovassem suas suspeitas. E foi só em 1959, que o cientista francês Jerome Lejeune descobriu o verdadeiro motivo desta síndrome: ao invés de 46 cromossomos por células agrupados em 23 pares, havia 47 (VOIVODIC, 2004).

A alteração no cromossomo 21, trazem características que variam de indivíduo para indivíduo, principalmente relacionado a questão da personalidade, que podem ou não apresentar distúrbios de comportamento (SCHWARTZMAN, 2007). A atitude de uma pessoa com síndrome de Down pode variar de acordo com o seu potencial genético e meio em que convive (WERNECK, 1995). Logo seu desenvolvimento motor, psicomotor e de linguagem é mais lento à uma pessoa sem síndrome, e estas características se devem à deficiência intelectual, que pode ser leve, moderada ou severa (SCHWARTZMAN, 2007).

E como características físicas, pessoas com SD geralmente possuem crânio braquicéfalo, cabelo liso e fino; olhos com inclinação lateral para cima e prega epicântica; orelhas pequenas e de implantação baixa; boca e nariz pequenos; língua volumosa; as mãos e pés tendem a ser pequenos e grossos; pescoço curto e hipotonia muscular (PUESCHEl, 1993).

Além dos atrasos no desenvolvimento físico e intelectual, crianças com Síndrome de Down devido aos seus fatores genéticos, tem maior probabilidade de desenvolverem algumas doenças, como por exemplo: cardiopatia congênita, hipotonia, problemas de audição e visão, alterações na coluna cervical, problemas neurológicos, obesidade e envelhecimento precoce (COOLEY& GRAHAM 1991).

Em relação ao prognóstico, a mortalidade na Síndrome de Down está diretamente relacionada a presença de alguma das doenças citadas no parágrafo anterior. Em um estudo os dados mostram que, cerca de 25 a 30% dos pacientes com SD morrem no primeiro ano de vida e 50% antes do 5 ano. Já os que sobrevivem a este primeiro ano a expectativa de vida é de 23 anos, e para os que sobrevivem ao 5° ano de vida sem nenhuma doença, a expectativa de vida

é de 26 anos. Apenas 8% dos pacientes chegam a idade adulta, com média de 40 anos de idade, e 2,6% dos mesmos passam dos 50 anos (ADAMS, VICTOR, 1998).

O diagnóstico antes do nascimento do bebe pode ser realizado com a solicitação de alguns exames pelo obstetra, os métodos utilizados são: transluscência nucal , que é feito a medição da nuca do feto; cordocentese, que é retirado uma amostra do sangue umbilical, e amniocentese, onde é retirado uma amostra do líquido amniótico (SKOTKO, 2005).

E após o nascimento o diagnóstico pode ser realizado pela observação das características fisionômicas do recém-nascido. Vale ressaltar que a SD é apenas um diagnóstico e não o fim, pois muitas vezes ao receber o resultado dos exames os pais entram em um estado de negação do próprio filho, sendo que neste momento eles necessitam de carinho e atenção. Como já diziam Tunes e Piantino (2001):

> A Síndrome de Down é uma diferença. Quando igualamos todas as crianças que têm essa síndrome, criamos uma categoria social.
> Quando as individualizamos damos oportunidades a cada uma de ter sua identidade como pessoa e não como síndrome". (p. 10)

Tunes e Piantino (2001) descrevem de forma concisa o que é a SD, pois não existe um manual de como educar, criar e ensinar uma criança. Sabemos que cada um, é um ser único, com suas próprias características, que possuem sua forma de adequar-se ao mundo. E o que vai fazer um indivíduo encarar suas dificuldades com mais amor e tranquilidade são os estímulos e atenção necessária desde o nascimento, fazendo que qualquer um seja capaz de superar suas expetativas de desenvolvimento.

2.3 O ENSINO DE CIÊNCIAS E O COMPROMISSO COM A INCLUSÃO DE DEFICIENTES INTELECTUAIS

O ensino de ciências assim como toda a história da educação também foi marcado por reformas que refletiam as mudanças que a sociedade sofria na época, seja elas mudanças políticas econômicas ou sociais (CHASSOT, A; OLIVEIRA, 1998).

O grande marco do ensino de ciências foi na década de 60, quando os Estados Unidos para vencer uma batalha espacial , deu início ao que chamamos de projetos da 1° geração, onde as disciplinas de química, física e biologia começaram a ter mais recursos

financeiros para que no ensino médio, os alunos promissores fossem identificados e incentivados a seguir uma carreira cientifica (KRASILCHIK, 2000).

A década de 1970 deu início guerra tecnológica, onde a crise econômica deixava dúvidas sobre os avanços realizados dentro da ciência. Com medo da regressão nos progressos obtidos até o momento, os governos tentavam incentivar os acadêmicos a continuar com suas pesquisas. Mas os professores ainda continuavam encontrando locais sem estrutura para uma educação de qualidade, o que acabava sendo um desincentivo (NASCIMENTO; FERNANDES; MENDONÇA, 2010).

Nos anos seguintes o ensino de ciências buscou possibilitar o desenvolvimento da autonomia, responsabilidade social e individual do educando (AIKENHEAD, 1994) passando também a fazer parte do currículo do ensino fundamental. Como viram que ensino de ciências estava perdendo forças e credibilidade, transformações nas pretensões e metodologia de ensino foram realizados , deixando de ser uma disciplina para formar somente profissionais , mas sim, transformar alunos em cidadãos críticos e capazes de resolver problemas do dia-a-dia (CHASSOT, A; OLIVEIRA, 1998).

Segundo Carvalho e Gil Pérez (1992), os professores deveriam elaborar atividades onde os alunos conseguissem criar sua própria maneira de interpretar o mundo. Este fato deveria ser consolidado pela abordagem construtivista de conhecimentos pré adquiridos sobre os fenômenos científicos e pensamento crítico.

A partir do final dos anos 90 a educação científica viu que era necessária uma alfabetização cientifica que buscasse uma interação entre ciência e sociedade (LÓPEZ CEREZO, 1996). Nos anos 200, o foco central do ensino de ciências ainda era a formação de um cidadão crítico, porém questões ligadas ao sócio- ambiental começaram a entrar em discussão (NASCIMENTO; FERNANDES; MENDONÇA, 2010).

E, nos dias atuais, a educação científica tem temas relacionais a mudanças sociais e ambientais geradas pelo desenvolvimento tecnológico, pois é considerado que tais temas podem estimular o interesse dos estudantes (GIL PÉREZ *et al.*, 1999). Já os parâmetros curriculares nacionais de ciências naturais, trazem como proposta para o ensino de ciências reconhecer o ser humano como parte do universo e como indivíduo. Entender o universo e suas transformações, além de trabalhar com questões éticas e reflexões acerca da utilização dos recursos naturais (BRASIL, 1998).

A disciplina de Ciências também é responsável por contribuir para a formação de um ser humano crítico, capaz de compreender seu papel no universo. Mas nem sempre se pode

trabalhar de uma maneira que integre todos os alunos, principalmente alunos com alguma deficiência.

É importante destacar que o processo de inclusão de pessoas com deficiência, seja ela intelectual ou física, nas décadas passadas, foi conturbado, até 1960/ 1970 os deficientes tinham que buscar sozinhos meio de se inserir e fazer parte da sociedade, pois até então sempre foram excluídos e discriminados.

No que se diz respeito a inclusão de pessoas deficientes na escola não era diferente, nestas mesmas décadas, com o início da republica, foi criada a Lei de Diretrizes e Bases n° 4.024, que destacou a matrícula de crianças excepcionais (pessoas consideradas anormais) começaram a ser matriculadas em escolas públicas, porém em salas especiais, o que acabou criando cerca de 15 classes especiais, ou seja, ao invés dos alunos estudarem em turmas regulares, eram agrupados em salas que só frequentavam deficientes (KASSAR, 2005).

Mas em 1980, os debates relacionados a educação inclusiva começaram a ganhar força, o que nos leva aos dias atuais, onde os deficientes são amparados pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9394/96, que descreve como educação especial: o direito de alunos deficientes físicos e intelectuais, alunos com altas habilidades ou superdotação a frequentar salas do ensino regular, possibilitando a interação e inclusão com os demais alunos (BRASIL,1996).

A propósito, de acordo com a norma do art. 208, inciso III, da Constituição da República de 1988, um dos deveres do Estado referente à educação consiste em assegurar "atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino" (BRASIL, 1998).

A Constituição do Estado de Santa Catarina, por sua vez, assenta:

> Art. 163 O dever do Estado com a educação será efetivado mediante garantia de: [...] V atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência física, mental ou sensorial, bem como aos que revelarem vocação excepcional em qualquer ramo do conhecimento, na rede estadual [...] (SANTA CATARINA,1989).

A Educação Especial e o Atendimento Educacional Especializado foram tratados no Decreto n. 7.611/2011 (Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e de outras providências). Dentre as diretrizes trazidas, disciplinou que o Atendimento Educacional Especializado compreende o conjunto de atividades, recursos de acessibilidade e pedagógicos organizados institucional e continuamente.

Assim dispõe o citado decreto de Brasil, 2011:

> Art. 2º A educação especial deve garantir os serviços de apoio especializado voltado a eliminar as barreiras que possam obstruir o processo de escolarização de estudantes

> com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação.
> § 1º Para fins deste Decreto, os serviços de que trata o caput serão denominados atendimento educacional especializado, compreendido como o conjunto de atividades, recursos de acessibilidade e pedagógicos organizados institucional e continuamente, prestado das seguintes formas:
> I - Complementar à formação dos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, como apoio permanente e limitado no tempo e na frequência dos estudantes às salas de recursos multifuncionais; ou
> II - Suplementar à formação de estudantes com altas habilidades ou superdotação
> § 2º O atendimento educacional especializado deve integrar a proposta pedagógica da escola, envolver a participação da família para garantir pleno acesso e participação dos estudantes, atender às necessidades específicas das pessoas público-alvo da educação especial, e ser realizado em articulação com as demais políticas públicas.
> §3º São objetivos do atendimento educacional especializado:
> I - Prover condições de acesso, participação e aprendizagem no ensino regular e garantir serviços de apoio especializados de acordo com as necessidades individuais dos estudantes;
> II - Garantir a transversalidade das ações da educação especial no ensino regular;
> III - Fomentar o desenvolvimento de recursos didáticos e pedagógicos que eliminem as barreiras no processo de ensino e aprendizagem; e
> IV - Assegurar condições para a continuidade de estudos nos demais níveis, etapas e modalidades de ensino.
> Art. 4º O Poder Público estimulará o acesso ao atendimento educacional especializado de forma complementar ou suplementar ao ensino regular, assegurando a dupla matrícula nos termos do art. 9º-A do Decreto n. 6.253/07.

Desta forma, o inciso III parágrafo terceiro ressalta que, deve ser fomentado recursos didáticos ou pedagógicos que eliminem barreiras no processo de ensino e aprendizagem. Estas atividades devem ser contempladas por profissionais que garantam no ensino regular o princípio da igualdade. Desta forma toda criança/ adolescente deficiente, tem o direito de estar matriculado no ensino regular, não existindo qualquer forma de descriminação e privação de conhecimento devido a sua deficiência. Ou seja, o ensino de ciências também deve assegurar que exista inclusão não só social, mas também de aprendizagem, e este processo deve ser contemplado por professores e toda equipe escolar.

2.4 DIVIDINDO RESPONSABILIDADES: PROFESSOR TITULAR E O SEGUNDO PROFESSOR

A importância do professor na prática educativa, assim como sua atuação que deve estar voltada para a produção do conhecimento do aluno. Sendo que professor titular e segundo professor devem sempre trabalhar de forma conjunta para que ocorra de fato a inclusão do aluno e a construção do saber (SANTHIAGO; COLONETTI, 2017).

Lembrando, que a inclusão não se diz respeito só as pessoas com deficiência, mas que todo ser humano deve ter sua individualidade valorizada, não disfarçando as limitações que existem, mas sim buscando formas de lidar com essas limitações sem que haja qualquer constrangimento. Sendo o professor, a peça fundamental para que a inclusão na escola seja solidificada.

Mas o professor nem sempre teve liberdade para ministrar suas aulas de forma que o aluno também fosse peça fundamental na construção do saber. No início da história da educação, o professor apenas passava o conteúdo no quadro, os alunos copiavam e tinham que decorar. E o que realmente iria dizer se ouve o aprendizado ou não, era nota de uma avaliação. Os alunos não tinham o direito de indagar ou refletir sobre o que era passado em sala de aula, apenas aceitavam, mesmo que essa pratica não contribuía em nada no aspecto cognitivo do aluno (OLIVEIRA,2010).

Com o passar dos anos, os professores foram ganhando mais autônima na elaboração das práticas pedagógicas da sua disciplina, diferente do que muitos pensam, o professor não deve ser apenas um transmissor de conhecimento, mas ser um indivíduo capaz de produzir seu conhecimento em sintonia com o aluno. Lembrando que o aluno já vem com uma bagagem de experiências e vivencias fora de sala de aula, que o auxiliam na construção do conhecimento prévio, desta forma, o professor deve ser capaz de utilizar esse conhecimento para trabalhar em sala de aula (LIBÂNEO, 1998).

O segundo professor, ou professor auxiliar como é chamado, também tem papel fundamental na formação do aluno. Porém ele não deve assumir integralmente a responsabilidade pelo aluno da educação especial, muito menos ser responsável por ministrar aulas nas eventuais faltas dos professores regentes/titular. É sua função trabalhar em conjunto com os professores titulares de todas as disciplinas, tomando conhecimento antecipado do planejamento de aula, para poder se organizar e se necessário propor adequações curriculares e procedimentos metodológicos diferenciados de acordo com a necessidade do aluno e turma (FERRARI; KROB, 2013).

O estado de Santa Catarina foi um dos pioneiros a disponibilizar segundo professor de turma no ensino comum. O estado se baseia na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) nº 9.394 de 1996 que tem como finalidade o atendimento aos estudantes da Educação Especial no ensino regular das redes de estados e municípios. Este marco teve e tem como objetivo unir professor titular e segundo professor, no processo de formação de cidadãos, estimulando a capacidade de desenvolver a crítica da realidade, para que possam usar os conhecimentos adquiridos em sala de aula também no dia-dia.

Dito isso, vale ressaltar que conhecer o aluno deve fazer parte da prática educativa também do professor titular, não é porque o segundo professor tem mais contanto com o aluno no seu dia que ele tem a obrigação de realizar as adequações necessárias sozinho. O professor titular também deve estar ligado ao processo de inclusão do aluno, trabalhando de maneira conjunta na base do respeito as diferenças e limites de cada um (SANTA CATARINA, 2006).

Portanto, quando o professor titular e segundo professor assimilarem que a construção do saber só acontecerá de forma completa, quando trabalharem juntos, planejando e elaborando seus materiais, conversando e sanando suas dúvidas, os objetivos e metas serão alcançados de maneira muito mais significativa, conseguindo assim, fazer com que a inclusão seja efetivada.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Metodologia é o ramo da lógica que se ocupa dos métodos utilizados nas diferentes ciências. Pode-se conceituá-la, ainda, como parte de uma ciência que estuda os métodos aos quais ela própria recorre. Tais métodos caracterizam-se como o corpo de regras e diligências estabelecidas para realizar uma pesquisa (MICHALISZYN; TOMASINI, 2007, p. 47).

Para Calderón (apud MICHALISZYN; TOMASINI, 2008, p. 47), o método consiste em "[...] um conjunto de regras úteis para a investigação; é um procedimento cuidadosamente elaborado, visando provocar respostas na natureza e na sociedade e, paulatinamente, descobrir sua lógica e leis".

Descreveremos a seguir, detalhadamente, as etapas metodológicas realizadas.

3.1 NATUREZA E TIPO DE PESQUISA

A natureza de abordagem do objeto pesquisado é de caráter qualitativo. A abordagem qualitativa busca a qualidade não a quantidade, como ressalta Minayo (2012) "[...] ela trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes". Sendo assim, ela trabalha com uma realidade, não podendo e nem devendo ser quantificada.

Para Gil (2002a), utiliza-se o ambiente natural para coleta de dados, onde se pode analisar mais profundamente o fenômeno estudado.

Com a pesquisa qualitativa, o pesquisador (a) pode utilizar várias técnicas para a coleta de dados, como entrevistas gravadas com o uso de um gravador, ou anotações de campo com a ajuda de um questionário padrão (MOREIRA e CALEFFE, 2006).

Esta pesquisa é construída a partir do delineamento metodológico quanto ao nível de aprofundamento, de uma pesquisa descritiva.

Nesse sentido, Gil (2002b, p.41) afirma que "na maioria dos casos, essa pesquisa envolve: levantamento bibliográfico, entrevista com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado, análise de exemplos que estimulem a compreensão".

No que se refere aos meios técnicos de investigação, é caracterizada como estudo de caso de campo, pesquisa documental e bibliográfica.

Para o presente trabalho, o estudo de caso é utilizado como estratégia de investigação, que segue a lógica que guia as sucessivas etapas de recolha, análise e interpretação da informação dos métodos qualitativos, com a particularidade de que o propósito da investigação é o estudo intensivo de um ou poucos casos (LATORRE et al., 2003).

O estudo de caso faz recurso a uma diversidade de formas de recolha de informação, dependente da natureza do caso e tendo por finalidade, possibilitar o cruzamento de ângulos de estudo ou de análise (HAMEL, 1997). Entre os instrumentos de recolha de informação encontra-se o diário, o questionário, as fontes documentais, a entrevista individual e de grupo e outros registos que as modernas tecnologias da informação e comunicação nos permitem obter (MEIRINHOS; OSÓRIO, 2010).

Assim, em relação ao levantamento de dados é de caráter bibliográfico. Rauen (2002, p.55), assegura que "a pesquisa bibliográfica opera, a partir do material já elaborado, que constitui o objeto da investigação".

Neste sentido Gil (2002b) por fim completa que '' na maioria dos casos, essa pesquisa envolve: levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; análise de exemplos que estimulem a compreensão''.

Em relação ao procedimento de caráter bibliográfico, Gil afirma:

> É desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Embora em quase todos os estudos seja exigido algum tipo de trabalho dessa natureza, há pesquisas desenvolvidas exclusivamente a partir de fontes bibliográficas. Boa parte dos estudos exploratórios pode ser definida como pesquisas bibliográficas. As pesquisas sobre ideologias, bem como aquelas que se propõem à análise das diversas posições acerca de um problema, também costumam ser desenvolvidas quase exclusivamente mediante fontes bibliográficas. (GIL, 2002, p. 46)

A principal vantagem de realizar uma pesquisa bibliográfica está no fato de permitir ao investigador a cobertura de diversos fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente. (GIL, 2002, p. 45).

A pesquisa de caráter documental é diferente da bibliográfica, pois tem como proposta utilizar documentos internos da escola foco do estudo, como relatórios técnicos, planos pedagógicos, laudos e listagens que ainda não receberam um tratamento analítico. Além de favorecer a investigação no processo de evolução de indivíduos, grupos, conceitos, práticas, comportamentos e conhecimentos (CELLARD, 2008).

Os métodos utilizados nesta pesquisa foram baseados nos conceitos definidos por Lakatos e Marconi (apud RAUEN 2002, p.37), que afirmam: “a finalidade da atividade científica é a obtenção da verdade, através da comprovação de hipótese que, por sua vez, são pontes entre a observação da realidade e a teoria científica que explica a realidade”.

3.2 SUJEITOS DA PESQUISA

Este trabalho teve como sujeitos de pesquisa: um aluno com Síndrome de Down, devidamente comprovado, mediante laudo médico (ANEXO F), (ANEXO G) e pelo reconhecimento, mediante processo específico da Secretaria de Educação de Santa Catarina (ANEXO G), que reconhece e autoriza a contratação de segundo professor. Um professor licenciado em Ciências Biológicas, titular da disciplina de ciências, e um segundo professor da turma em que se encontra o aluno, licenciado em Pedagogia.

3.3 INSTRUMENTOS UTILIZADOS PARA COLETA DE DADOS

Para a realização da pesquisa de campo é necessário a escolha de um instrumento de pesquisa que segundo Rauen (2002, p.124) “conforme a espécie de informação há uma série de instrumentos à disposição do pesquisador, além de diversos modos de operacionalização desses instrumentos”.

Destaca ainda que:

> Os instrumentos de coleta de dados têm duas funções básicas: demonstrar a presença ou ausência de um fenômeno e capacitar à quantificação e/ou qualificação dos fenômenos presentes. Um instrumento de coleta deve ser capaz de nos fornecer uma mensuração da realidade (RAUEN, 2002, p.124).

Esta pesquisa tem como instrumentos e técnicas de coleta de dados, a entrevista gravada, com perguntas básicas semiestruturadas, realizadas com o professor regente de ciências e segundo professor da turma (APÊNDICE A), que possibilitam surgir informações de forma mais livre, e as respostas não fiquem condicionadas a uma padronização de alternativas. E fotos do caderno do educando, onde foi analisado as atividades desenvolvidas no decorrer do

ano letivo, bem como, o parecer pedagógico elaborado pelos professores nos conselhos de classe no decorrer do ano letivo. Destaca-se que, o educando em nenhum momento da pesquisa tem sua identidade revelada, será identificado como ‘’MARCOS’’ nome fictício. O mesmo não participou da entrevista gravada, servindo de análise apenas seu caderno**.**

De forma comparativa, foram realizadas observação entre o planejamento anual proposto, com os conteúdos específicos do sétimo ano do ensino fundamental e com os registros do caderno do educando. No entanto, para verificação dos dados qualitativos, foram elaboradas duas entrevistas, ambas realizadas individualmente com professor regente de ciências e segundo professor da turma, cada entrevista com 5 (cinco) questões abertas e semiestruturadas (APÊNDICE A), (APÊNDICE B) (MOREIRA E CALEFFE; 2006).

A entrevista semiestruturada, de acordo com Moreira e Caleffe (2006), contém o tema a ser pesquisado, mas eles não são inseridos da mesma ordem, nem se espera que os entrevistados sejam restritos e que respondam na mesma forma. Os entrevistados são livres para responderem da forma como quiserem sem a interferência do pesquisador.

Com esse tipo de entrevista o pesquisador tem controle sobre a conversa e proporciona momentos de esclarecimentos sobre qualquer tipo de pergunta quando necessário.

Desta forma, as entrevistas deste trabalhado foram agendadas de acordo com a disponibilidade dos entrevistados, e realizadas separadamente, cada professor teve seu momento de responder a entrevista em salas vazias, cedida pela escola, sem qualquer interferência do meio externo. As entrevistas foram gravadas utilizando um gravador modelo MOX-MO/51G e as respostas foram redigidas na íntegra.

De acordo com Queiroz (1983), a riqueza de dados da gravação das entrevistas se encontra em, além de colher aquilo que se encontra explícito no discurso do informante, abrir as portas para o implícito.

Para o processo de transcrição foram utilizados os procedimentos descritos por Thompson (1992) e Alberti (2005). Optou-se pela transcrição integral do material gravado, pois, conforme evidencia Thompson (1992, p. 293), “[...] não existe nada que substitua uma transcrição completa”.

De acordo com Alberti (2005), para transcrever a entrevista se deve ouvir a gravação por trechos repetindo inúmeras vezes de forma a se familiarizar com a fala do entrevistado e de seu discurso, fazendo assim a construção das frases e transcrevendo-as.

Pela complexidade da transcrição, os autores ainda nos chamam a atenção para o fato de que “a passagem do oral para o escrito compreende antes de tudo um bom entendimento do que foi falado; outra etapa, a passagem para o escrito sem perder de vista o referencial

guardado, seja nas formas de construção de frases ou no universo vocabular" (MEIHY; HOLANDA, 2007, p. 135). Por isso, o registro deve ser fidedigno, pois podem ocorrer, erros, vícios de linguagem, expressões populares ou figuram de linguagem.

Dessa forma, a transcrição literal garante, na redação do texto final, a textualização, que nada mais é do que o texto escrito a partir da entrevista, o que garante a qualidade do texto documental a ser analisado. Assim, devem-se eliminar as perguntas do entrevistador. No entanto, conforme citam Meihy e Holanda (2007, p. 155), "a textualização deve ser uma narrativa clara, onde foram suprimidas as perguntas do entrevistador; o texto deve ser 'limpo', 'enxuto' e 'coerente', [...] (o que não quer dizer que as ideias apresentadas pelo entrevistado sejam coerentes) [...]''.

A transcrição da entrevista desta pesquisa foi manuscrita e depois digitada na escrita coloquial. Após o término da transcrição, ouviu-se a mesma na íntegra, fazendo as devidas correções, acrescentando-se o que foi omitido na primeira transcrição e aparando as distorções referentes à escuta.

3.4 ANÁLISE DOS DADOS

Após as entrevistas gravadas, foram realizadas reflexões de acordo com cada necessidade. Os documentos e laudo do educando, foram anexados sem a sua identificação, e quando o nome do aluno era mencionado nas entrevistas, usamos o nome fictício: ''Marcos''.

Os Relatórios técnicos elaborados pelos professores e as atividades registradas no caderno do educando, também foram analisados afim de entender como acontece o processo de inclusão do aluno e sua evolução no decorrer do ano letivo.

Desta forma, as informações necessárias que possam interferir no desenvolvimento intelectual e motor do aluno são evidenciados afim de compreender a realidade em que os professores precisam trabalhar e adequar-se. E os pontos positivos também foram enaltecidos.

3.5 ASPECTOS ÉTICOS

Do ponto de vista ético, o estudo foi orientado pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012). Com base nessa Resolução, foram respeitados os seguintes aspectos: autorização dos responsáveis pelos centros visitados (ANEXO A) assinatura pelos participantes da entrevista gravada (ANEXO B) e (ANEXO C) , assentimento dos pais ou responsáveis do aluno para fotografar seu caderno (ANEXO D), direito de participar ou não do estudo; preservação do anonimato; sigilo das informações que não autorizem ou não desejem a divulgação; agendamento da coleta de dados de forma a não interferir nas atividades dos participantes; submeter o projeto ao Comitê de Ética em pesquisa da Unisul.

Quanto ao monitoramento da segurança dos dados, o estudo correspondeu à recomendação de guardar as ferramentas utilizadas na coleta de dados por um período de cinco anos, a contar a partir do término da pesquisa, os quais estão sob guarda do pesquisador responsável.

4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS

Neste capítulo apresenta-se uma análise dos dados obtidos através dos registros fotográficos do caderno do aluno e das entrevistas com o professor regente de ciências e segundo professor de turma. Cujo objetivo é compreender qual o papel do professor, tanto o regente quanto o segundo professor, no processo de ensino/aprendizagem de um aluno com Síndrome de Down, matriculado no sétimo ano da rede pública estadual, na cidade de Gravatal SC.

A transcrição desses dados foi feita na íntegra e entremeada por questões do pesquisador, tensionado pela necessidade de esclarecimentos.

4.1 PERFIL DOS ENTREVISTADOS

O professor titular de ciências tem 27 anos e é formado em Ciências Biológicas em uma universidade particular e há 5 anos leciona nas redes estaduais de ensino.

Para entender como foi sua graduação em ciências biológicas e se recebeu orientações sobre a inclusão de alunos com deficiência, o professor nos informou que:

> *"Na graduação eu tive de dois créditos para trabalhar todas as inclusões de diversos tipos, então basicamente foi uma a duas horas para cada tipo de coisa.'' (Professor regente.*

E para entender como foi sua formação em educação especial, o professor regente respondeu a seguinte pergunta: *Você faz cursos voltados para esse tema? Ou se tem interesse em fazer?*

> *"É feito alguns, mas as disponibilidades dos cursos são muito pequenas, então assim, geralmente eles acabam optando sempre por alunos com deficiências muito comuns e acaba então que a gente sempre tem uma (excitação) não dificuldade com outras deficiências que não sejam tão comuns assim e normalmente não são cursos muito bons assim, é bem defasado.'' (Professor regente).*

E quando questionado se ‘’ *encontra alguma dificuldade na hora do planejamento e elaboração dos materiais que serão utilizados na aula de ciências para o processo de ensino-aprendizagem dos alunos?* ’’ O professor destaca que:

> *“ Áh, para o ensino regular até não tem tanto problema maior problema seria na questão é de espaço e financeira porque não é disponibilizado muito recurso, agora pra aluno com deficiência, aluno de inclusão é bem mais complicado porque daí cada aluno de inclusão mesmo que tenha o mesmo problema é... é muito individual, então tu teria que olhar aluno por aluno e é uma coisa bem complicado assim, baseado no que a gente tem de recurso e orientação é bem difícil.’’ (Professor regente).*

Esta fala remete a realidade de muitos professores na educação pública, a falta de recursos para uma aula diversificada e que seja interessante para o aluno. O mesmo destaca que para alunos com deficiência os recursos são menores e as orientações também.

Quanto a segunda professora, ela tem 33 anos e é formada em Pedagogia. E quando questionada ‘*’ A quanto tempo você leciona como segundo professor*? ’’ Obtemos a seguinte resposta:

> *‘’ Como segundo professor há dois anos, no ano passado foi meu primeiro ano de experiência como segundo professor e esse ano também estou trabalhando, como segunda professora. ’’ (Segunda professora).*

E ao ser indagada sobre se ‘’recebeu orientações em sua formação inicial sobre a inclusão de alunos com deficiência? Ela destaca:

> “*Na formação, na graduação sim, a gente teve um uma disciplina né, voltada a educação especial, mas assim... (pausa) pouco para aquilo que a gente encontra na escola, é... o material em sí ele vem a teoria, bastante teoria, mas a prática mesmo a gente não teve na nossa formação, que é o essencial né.’’ (Segunda professora);*

E se faz cursos voltados para esse tema e se tem interesse em fazer?

> *“Eu faço, até esse ano estou fazendo, agora quinta-feira temos um curso e estou fazendo voltar para a educação inclusiva, é... (Pausa) é uma... um cursinho que assim... vai ter prática depois também, sobre isso... e é um curso mesmo de todos que eu já fiz né, que os outros eram mais teorias, esse vai ter alguma coisa voltada a prática mesmo assim, especialmente para essa área, porque os outros cursos eles eram mais... teorias assim, nada muito envolvendo também pra (formulação da resposta) também pra cada é..., pra cada deficiência né, então pra cada necessidade, então esse curso tá, eu até to gostando bastante porque ele tá atingindo bem o que a gente queria aprender de verdade né..’’ (Segunda professora).*

A professora descreve o mesmo relato do professor, que em sua formação eles tiveram disciplinas voltadas a educação inclusiva, porém nada na prática, sempre teórico, o que acaba não auxiliando nas práticas do cotidiano. No que se refere aos cursos, a professora

demonstra entusiasmo no curso que está realizando no momento, onde vai sair um pouco da teoria e vão colocar em prática o que aprenderam.

Na entrevista, a segunda professora também foi questionada se *‘’você encontra alguma dificuldade na hora do planejamento e elaboração dos materiais que são utilizados na aula de ciências?* Ela nos informa que:

> *“Muita dificuldade, bastante. Porque assim, a gente tenta... São poucos materiais: para o aluno de inclusão... claro que ele vai tá observando o que os outros tão trabalhando... ele... o que o professor traz né, porque o professor traz bastante atividade.... (esqueceu a palavra) Entrevistadora: prática, segunda professora: práticas né, na sala... e o Marcos acompanhava nessa forma né, de manusear, de ver os animais que ele trazia né, então tudo isso o Marcos participava, mas por exemplo, de um jogo ou coisas assim, já era mais difícil, eu tinha que tá elaborando, fazendo pra ele, adaptando pro Marcos.’’ (Segunda professora).*

As dificuldades em desenvolver atividades adequadas a cada necessidade dos alunos da educação inclusiva, está diretamente ligada a falta de recursos disponibilizados, além da falta de cursos que realmente demonstrem na prática como atuar em sala de aula.

Essas dificuldades acabam implicando diretamente no processo de ensino/aprendizagem dos alunos de inclusão. Fatos que precisam ser analisados nas políticas públicas da educação. Pois para que exista uma inclusão efetiva, os alunos não devem simplesmente permanecer na sala com um segundo professor. Mas oportunizar esses educadores de terem uma formação e cursos de qualidade, que realmente possibilitem novas práticas para a inclusão.

4.2 REFLEXÕES E ANÁLISES EM RELAÇÃO AS ATIVIDADES REGISTRADAS NO CADERNO DE CIÊNCIAS DO 7° ANO DO EDUCANDO

Segundo o projeto político pedagógico da escola de ensino regular localizada no município de Gravatal – SC, os conteúdos para serem ministrados na disciplina de ciências durante o ano letivo no sétimo ano do ensino fundamental são:

Interação entre os seres vivos

- As populações;

- Relações ecológicas;
- Degradação entre os ecossistemas;
- A energia luminosa e os seres vivos;
- Sol, energia, calor, luz E estratégias dos seres vivos;
- A terra antes do surgimento da vida;
- A origem E a evolução dos seres vivos;
- Classificação dos seres vivos;
- Os cinco reinos: monera, protista, fungi, plantae e animália;
- Os vírus;
- O ambiente E a saúde.

O Reino Plantae

- Briófitas, Pteridófitas, gminosperma, angiosperma;
- Características gerais (células, tecido e nutrição);
- Partes da planta (raíz, caule, folha, flor, fruto e semente).

O Reino Animal

- Invertebrados;
- Classificação e características (poríferos e cnidários, Platelmintos, nematelmintos, moluscos, anelídeos,

Vertebrados

- Classificação e características (peixes, anfíbios, répteis, aves, Mamífero).

Desenvolvimento sustentável

- Consumo responsável;
- Ecossistemas Catarineses;
- Coleta seletiva;

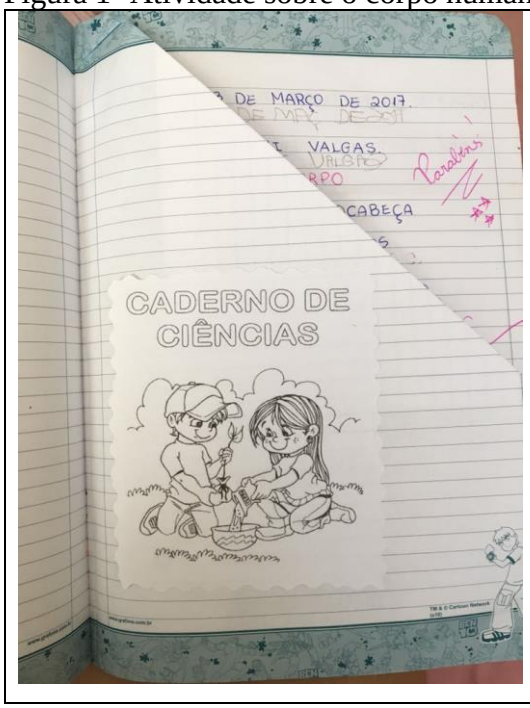
Vacinas

Meio ambiente e trânsito

Cuidados.

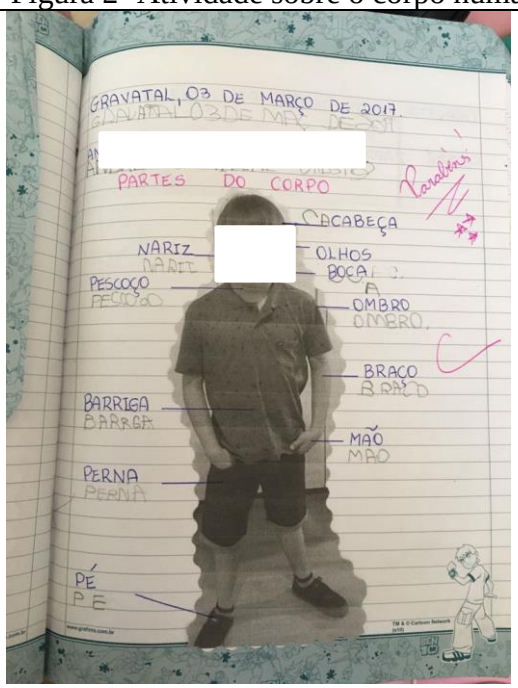
Com base nas observações no caderno do 7º ano do educando, percebemos que, foi realizado uma investigação sobre o que o aluno sabia sobre as partes do corpo, com atividades de colagem, cópia, atividades de ligar e completar conforme as figuras a seguir:

Figura 1- Atividade sobre o corpo humano



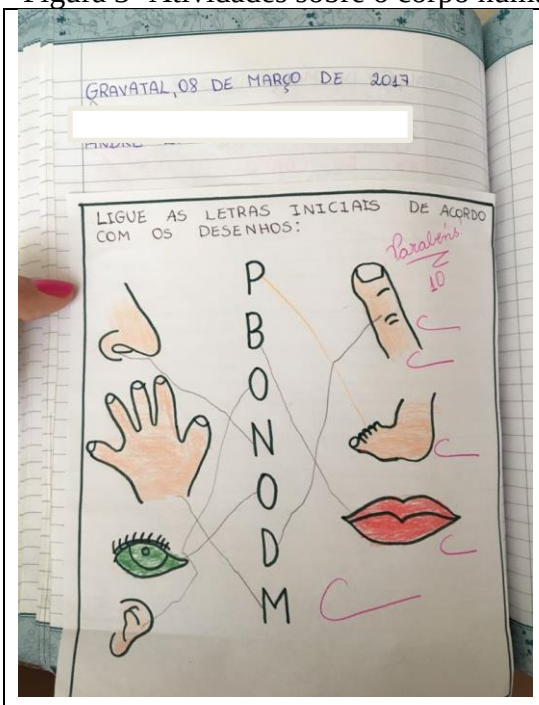
Fonte: autora, 2018.

Figura 2- Atividade sobre o corpo humano



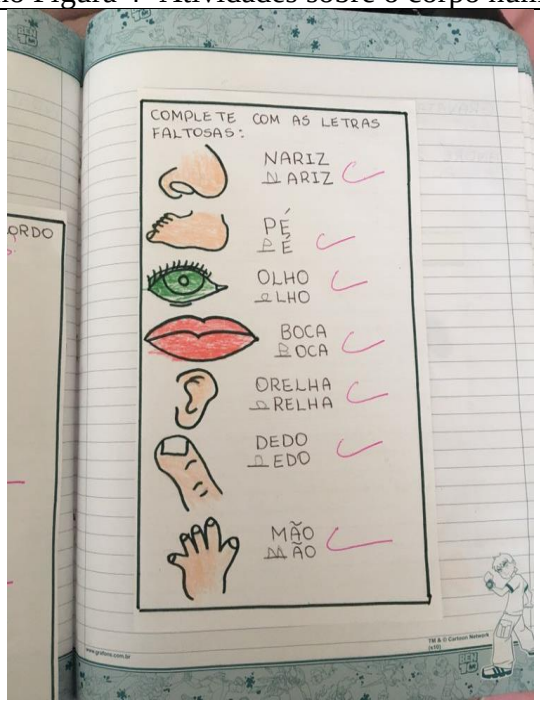
Fonte: autora, 2018.

Figura 3- Atividades sobre o corpo humano



Fonte: autora, 2018.

Figura 4- Atividades sobre o corpo humano



Fonte: autora, 2018.

Este aluno no ano de 2017 ainda estava em fase de alfabetização, onde reconhecia parcialmente as letras do alfabeto.

Nesta fase inicial do ano letivo, é possível dizer a partir das atividades das figuras 1 e 2, que a professora procurou num primeiro momento, entender o que o educando sabia sobre o seu corpo. Para isso, realizou uma atividade de colagem com a foto do aluno (Figura 2), escrevendo e identificando a parte do corpo e posteriormente o aluno realizava o treino motor de letras em caixa alta.

O ensino do corpo humano no processo de ensino/aprendizagem, na disciplina de ciências, se torna muito mais valioso e prazeroso, quando o aluno é estimulado a voltar seu olhar sobre seu próprio corpo, já que se encontram em constante mudanças (SILVA; ROCHA; CICILLINI, 2008), o que foi demonstrado na primeira atividade elaborada pela segunda professora, onde ela buscou na própria imagem do aluno estimulá-lo a reconhecer suas partes do corpo, tornando a atividade prazerosa.

No que se refere o treino motor da letra em caixa alta (Figura 2), crianças com SD, possuem um atraso devido sua hipotonia muscular, mas se a atividade for elaborada dando a oportunidade de a criança estar em contato com os atos relacionados, o processo de aquisição da escrita torna-se significativo, pois irá trabalhar a capacidade de usar os pequenos músculos em movimentos delicados, com algo que lhe chama atenção (FERREIRO, 1985).

Na Figura 3, foi realizada atividade de ligar, que consiste em ligar a letra inicial a parte do corpo, que se realizada sozinha não teria sentido para o aluno. Mas em seguida (Figura 4) a professora realizou uma atividade com a mesmas partes do corpo, mas com as palavras inteiras, que dá a oportunidade de o aluno fazer uma análise de cada palavra, podendo ver a quantidade e ordem nas letras, fatos auxiliam na apropriação da leitura e escrita.

Entretanto é fundamental que também seja trabalhado a parte social, práticas que não foram evidenciadas nas atividades desenvolvidas nas Figuras 2,3 e 4, o que não diminui o trabalho realizado pela segunda professora. Mas é importante trabalhar o corpo humano como um todo, onde o aluno entenda que para manter um corpo saudável, ele precisa interagir com o meio em que vive, praticando atividades físicas, como jogar bola, correr, brincar com os amigos e familiares, ter uma boa alimentação, higiene pessoal e cuidados com a natureza (SILVA; ROCHA; CICILLINI, 2008).

Neste sentido, destacar e passar esses conhecimentos para o aluno, ampliaria suas relações entre o corpo humano, permitindo que o educando tenha a percepção que seu corpo está diretamente ligado à sua vida emocional, social e ao meio físico.

Analisando os conteúdos programáticos para o ano letivo do 7° ano no ensino de ciências, o tema água não está descrito, porém no dia 22 de março, é comemorado o dia mundial

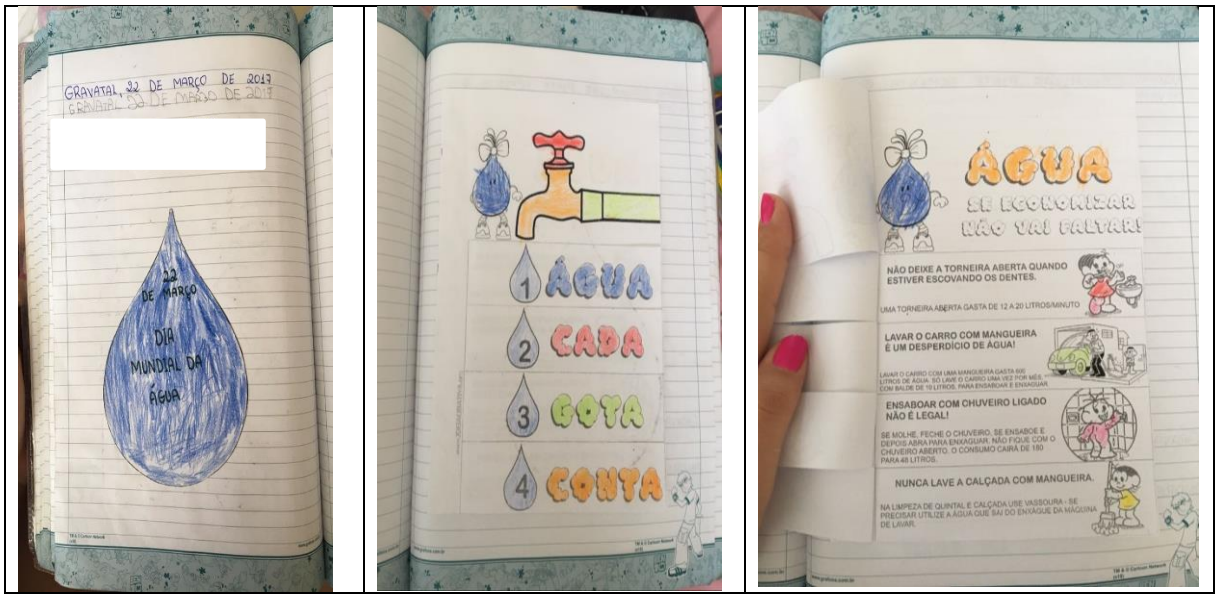
da água, e de uma forma talentosa a segunda professora, utiliza desta data para trabalhar o tema com o aluno.

A figura 5, traz um texto que demonstra a importância da água e atitudes que servem para não desperdiçar este bem tão precioso. Na figura 6, a professora disponibilizou alguns desenhos que representavam algumas utilidades da água, nesta atividade, o aluno fazia o uso da pintura que auxilia no desenvolvimento da coordenação motora fina (STEPHANE; BARBOSA, 2017) e cópia de frases embaixo de cada imagem.

O tema água, deve ser sempre trabalhado dentro e fora da sala de aula, pois a água é um componente vital para manutenção do planeta, mas se for trabalhado de forma com que não seja relacionado com o dia-dia não se tornará atrativo para o educando.

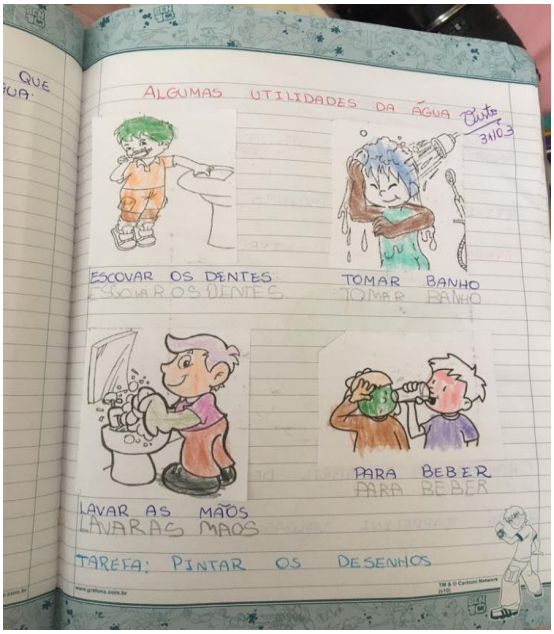
Na atividade da figura 6, a professora trouxe hábitos de higiene e de necessidade do aluno, que é de beber água todos os dias. Como anteriormente ela tinha trabalhado o corpo humano, esta atividade poderia ter mencionado que a massa corpórea humana é constituída por 70% de água e que sem ela não sobrevivemos mais de 5 dias. Tais fatos se fossem demonstrados de forma de desenhos ou utilizando a própria foto do aluno (Figura 2), poderiam ter despertado a curiosidade e a sensibilização verdadeira sobre a utilidade da água e a importância de preserva-la.

Figura 5- Atividades sobre a água



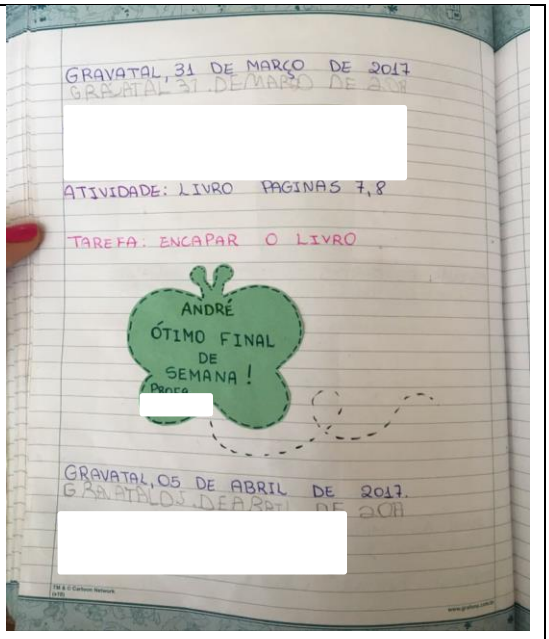
Fonte: autora, 2018

Figura 6- Atividades sobre a água



Fonte: autora, 2018.

Figura 7- Atividades do livro



Fonte: autora, 2018.

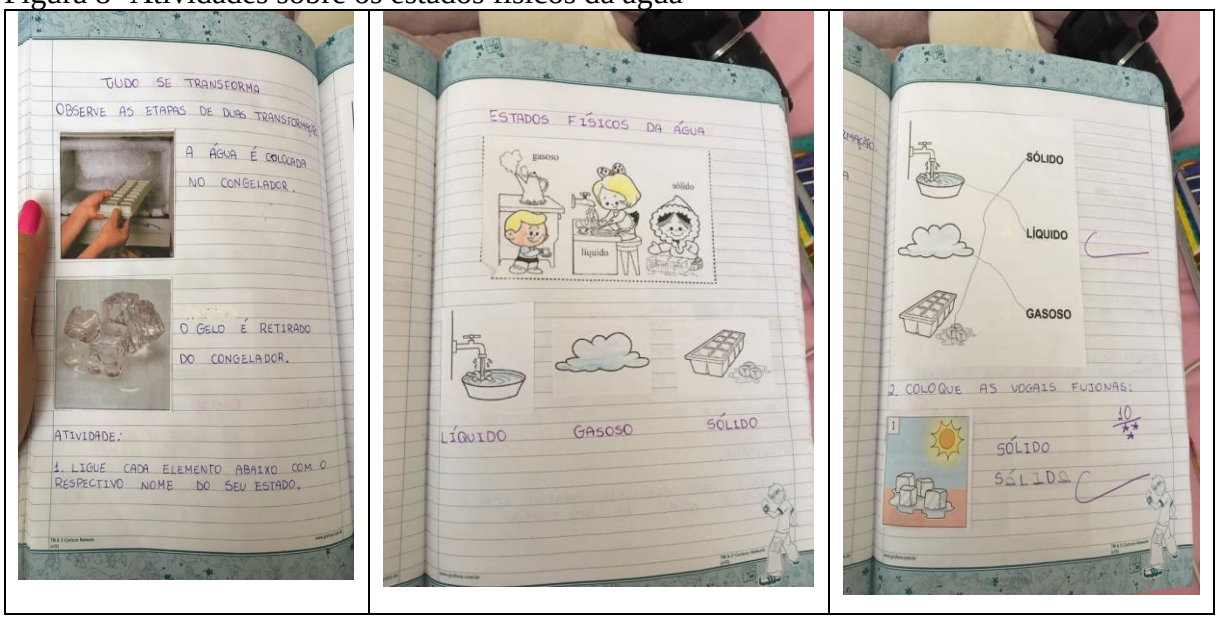
A temática água não parou de ser trabalhada depois do dia mundial da água. Ainda que este conteúdo seja referente ao 6° ano, a professora deu continuidade ao tema, trazendo diferentes atividades sobre os estados físicos da água.

Estimular o aluno para que ele entenda que a água pode ser encontrada em diferentes estados físicos, é importante para que o educando descubra que a água também está presente nas células do seu corpo, e que água também serve de habitat para algumas espécies de animais, tornando-se indispensável para diferentes formas de vida.

Já a água no seu estado gasoso, possibilita a formação das nuvens que posteriormente vão virar chuva que irão nutrir o solo, rios, lagos, oceanos e consequentemente oferecendo o que beber aos animais e plantas. No estado sólido, a água doce pode ser encontrada nas geleiras, que servem como habitat para várias espécies de animais, além de contribuir para o equilíbrio do nível do mar.

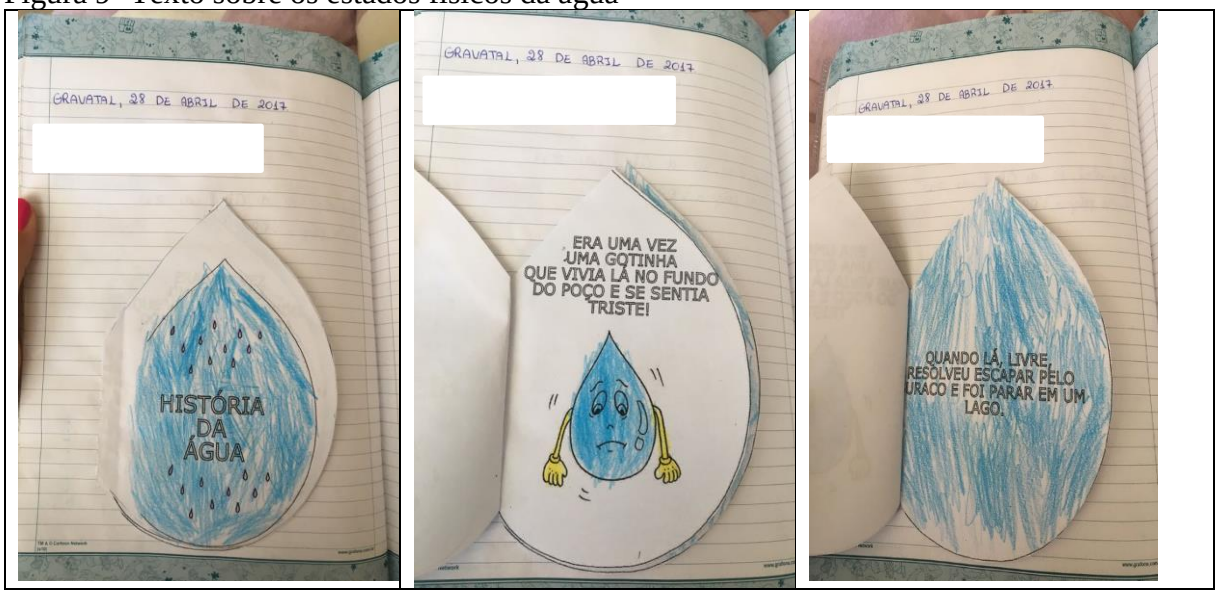
Algumas das relações citadas acima não foram trabalhadas com o aluno, porém, segunda professora adequou as atividades presentes nas figuras 8, 9, 10 e 11.

Figura 8- Atividades sobre os estados físicos da água



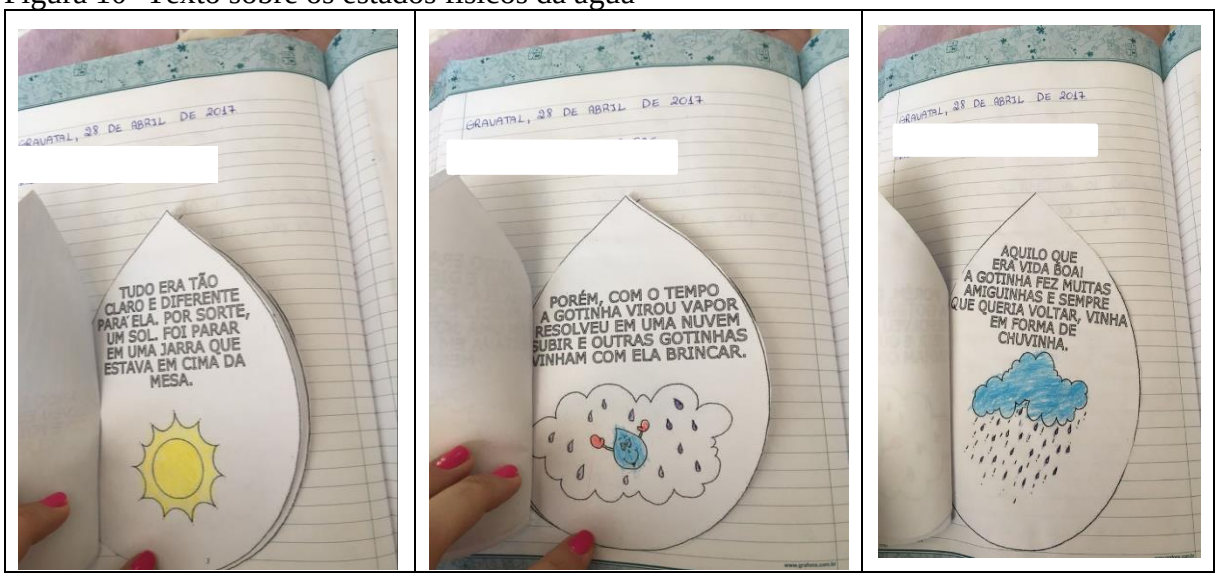
Fonte: autora, 2018.

Figura 9- Texto sobre os estados físicos da água



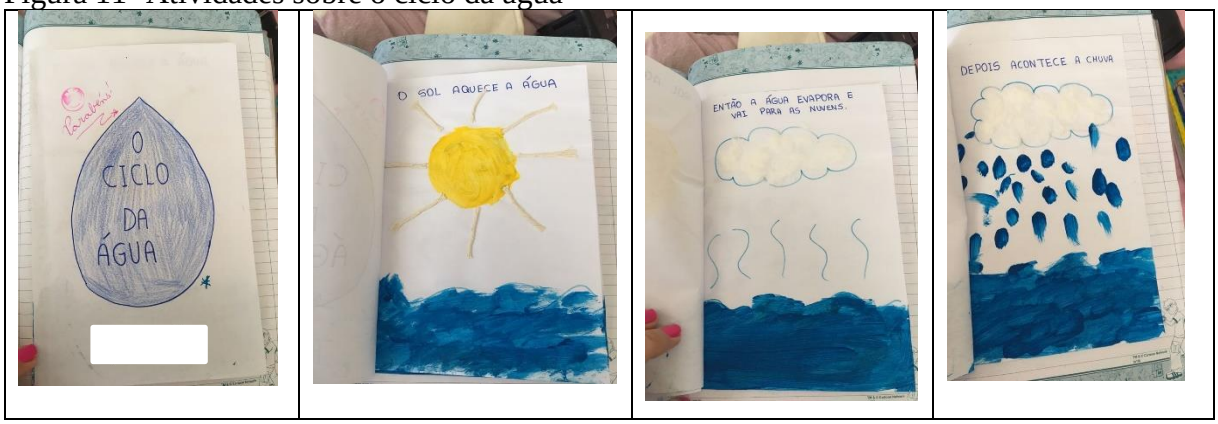
Fonte: autora, 2018.

Figura 10- Texto sobre os estados físicos da água



Fonte: autora, 2018.

Figura 11- Atividades sobre o ciclo da água



A atividade da figura 8, o aluno tinha que completar as vogais ditas ‘’fujonas’’ referente a escrita dos estados físicos, esta atividade está ligada ao tema e também ao processo de alfabetização do aluno.

No texto da figura 9 e 10, a professora trouxe uma história sobre o ciclo da água de uma maneira lúdica e interessante. Posteriormente (Figura,11) o aluno desenvolveu uma atividade na qual era escrito o processo de ciclo da água de forma prazerosa. Para esta atividade foram feitos desenhos e colagens de materiais com diferentes texturas, que também auxiliam no processo de desenvolvimento psicomotor.

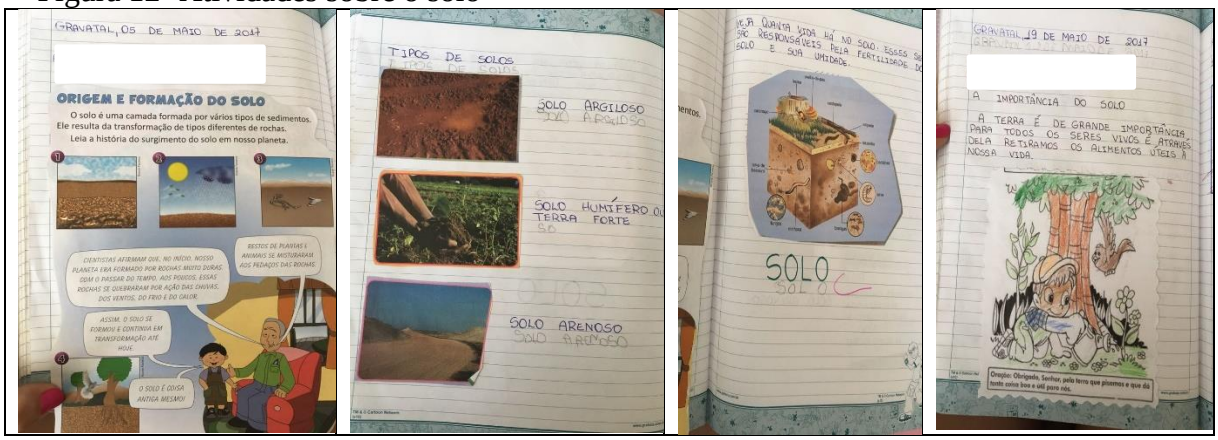
No mês de maio, o conteúdo trabalhado com o educando foi: o solo, tipos de solo (Figura 11), animais que vivem no solo e a importância do solo. Este conteúdo traz informações para o aluno entender as suas amplitudes e suas utilidades, tais como: produzir alimentos

(Figura 13) conservar os ecossistemas, aquíferos, servir de habitat para animais (Figura 14) e homens, faz com que o mesmo entenda que muitas vezes os seres humanos utilizam este meio de forma não muito correta, o que acaba expondo esse recuso natural a fragilidades e ações onde a terra sofre consequência de impactos negativos (REICHARDT,1988).

Proporcionar aos alunos os conhecimentos necessários sobre os diferentes tipos de solos e o processo de erosão e consequentemente degradação através de aulas que possibilitem experimentações, tornam o processo de ensino/aprendizagem mais significativo para o educando. E o que pode ser observado nessas atividades foi a delicadeza, no qual, a segunda professora buscou em outros materiais como: imagens coloridas e textos informativos sobre o solo, maneiras atrativas de chamar a atenção do educando. Mas essa atividade seria mais atrativa, se ao invés de só imagens, a professora levasse o aluno para estar em contato com a terra e conhecer os diferentes tipos de solo. A confecção de um minhocario demonstraria a importância de nutrir o solo e a importância dos animais para que a terra seja saudável.

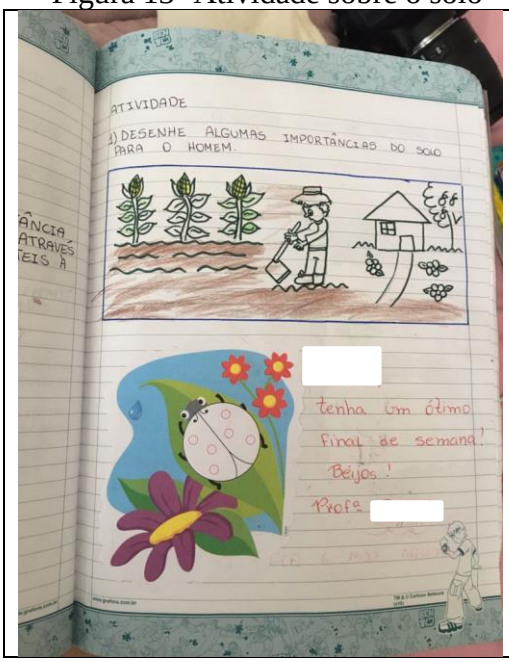
Porém na figura 13, a atividade tinha como objetivo, o aluno fazer um desenho sobre a utilidade do solo e observando o desenho realizado, foi constatado que não foi feito pelo educando e que infelizmente foi realizado por outra pessoa. Muitas vezes, por acharem que o educando não ‘’conseguiria fazer’’ ou não ficaria ‘’bonito’’ em uma forma de tentar ajudar, familiares e professores realizam as atividades para o aluno, o que acaba sendo um erro, pois era neste momento que a professora poderia averiguar o que o aluno absorveu até aquele momento. E que, se o desenho trouxesse duvidas para os professores, eles poderiam ter solicitado que o aluno explicasse oralmente o que ele desenhou.

Figura 12- Atividades sobre o solo



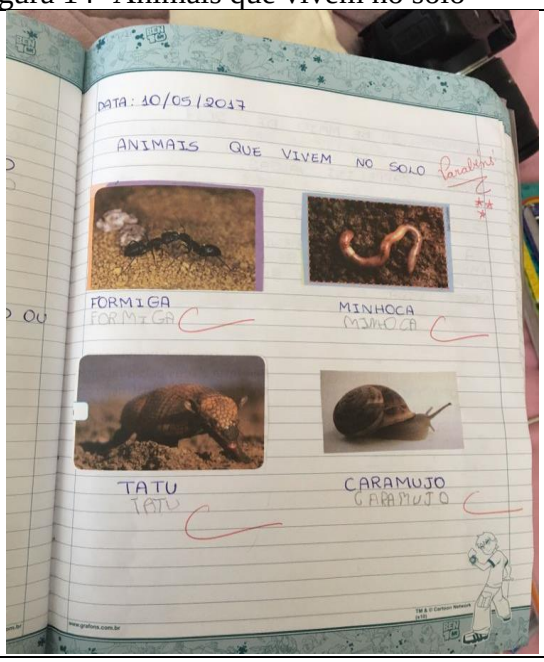
Fonte: autora, 2018

Figura 13- Atividade sobre o solo



Fonte: autora, 2018.

Figura 14- Animais que vivem no solo



Fonte: autora, 2018.

No final do mês de maio, o conteúdo trabalhado com o educando, foi o Ar.

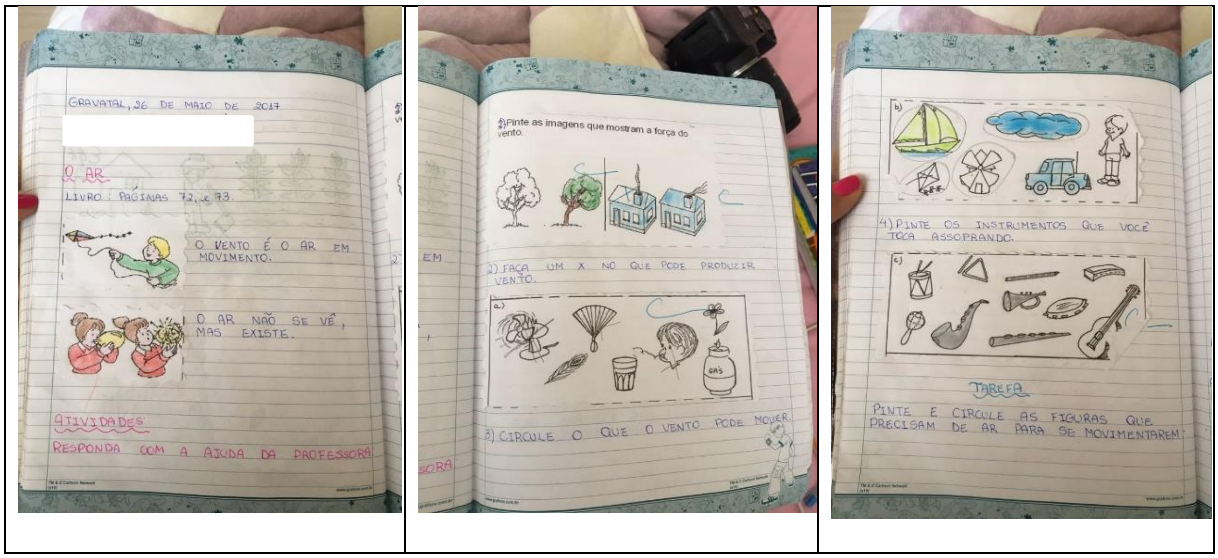
O ar é um elemento fundamental para a existência da vida humana, ele nos auxilia no processo de respiração e oxigenação do corpo, além de estar presente no solo e meio aquático, também fazendo a manutenção da vida nesses ambientes.

Compreender que esse elemento inodoro, incolor está presente em diferentes formas, e que nos auxilia no dia a dia em algumas diferentes atividades, pode ser difícil de entender num primeiro momento, mas se a explicação estiver voltada a vida cotidiana do educando se tornará mais interessante e significativo para o aluno.

Para que o aluno entendesse esses fatos, a primeira atividade desenvolvida com o educando (Figura 15), consiste em estimular a percepção sobre o movimento do ar, para isto, ele pintou as imagens que indicassem o movimento. A pintura como relatava nas reflexões anteriores, auxiliam no desenvolvimento da coordenação motora fina, de uma forma prazerosa.

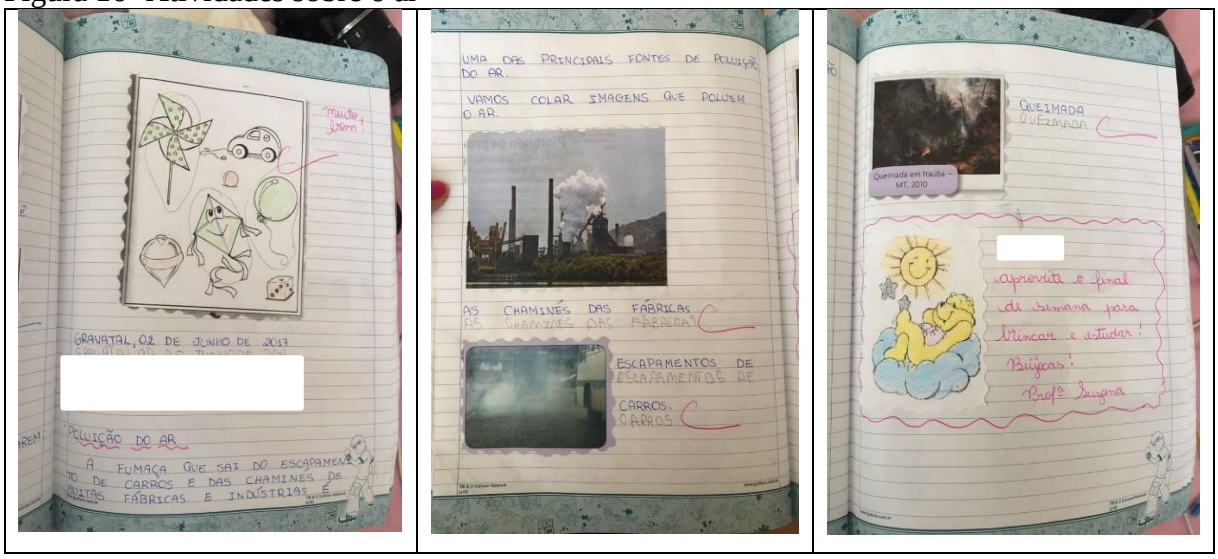
A atividade proposta também na figura 15, trabalha os elementos que podem ser tocados através do sopro. Para isso, o aluno precisou identificar estes instrumentos através da pintura.

Figura 15- Atividades sobre o ar



Fonte: autora, 2018.

Figura 16- Atividades sobre o ar



Fonte: autora, 2018.

Todas as atividades desenvolvidas com o educando até o início de junho, foram conteúdos programáticos do sexto ano. E buscando entender os motivos que levaram essas alterações foi realizada a seguinte pergunta no decorrer da entrevista: ‘ *’O que eu pude observar no caderno de ciências do aluno, é que até no final do mês de junho, ele trabalhou o conteúdo de sexto ano, que era ar, água e solo, e posteriormente ele continuou com o conteúdo do sétimo ano. Tu sabes me explicar o porquê isso foi feito? Por que ele teve essa sequência diferente*?

E recebemos as seguintes informações:

> *"O conteúdo do sétimo ano como já começa um pouco mais de maneira cientifica e ele é considerado sétimo ano um conteúdo mais complexo de ...todos eles ahh então. Ahh... em conversa com o segundo professor dele, de que seria mais interessante pra ele entender o meio em que ele faz parte...participa... e aí na parte do sétimo ele começaria a ver encima das práticas, então assim, a prática seria referente ao sétimo ano enquanto a parte de conteúdo seria encima do ambiente que é ambiente conteúdo do sexto. ''(Professor regente).*

> *"É foi diferenciada porque os alunos do sétimo ano têm aquele conteúdo programático pra seguir, e observando o caderno dele tem até metade do ano mais ou menos ele trabalhou o conteúdo do sexto ano. Essas atividades, foram minhas adaptações, porque o professor regente estava trabalhando um outro conteúdo. E eu também estava conhecendo o aluno, até pra eu saber ah... o que ele conhecia, o que ele tinha de conhecimento. O professor regente se eu não me engano, estava trabalhando a origem do universo e depois ele passou pras células.. Então em conversa com o professor regente, até perguntei pra ele, o que eu poderia estar fazendo, porque eu comecei os físicos, a água o solo, porque a gente achou que ele não tinha entendido assim. Até expliquei a bactéria... assim, ele não se interessou em saber o que era uma bactéria... então eu trabalhei umas outras atividades com ele, diferente do que a turma estava trabalhando, aí eu percebi mais o interesse dele, mais nessas atividades principais ali. Até porque eu queria compreender o aluno, entender o que ele já sabia. (Segunda professora).*

Desta forma, podemos confirmar que na perspectiva do professor regente seria mais interessante para o aluno, entender o meio em que ele faz parte, e que a segunda professora buscou compreender e entender o que o aluno já sabia. E em conjunto decidiram que os conteúdos seriam trabalhados de forma diferente.

Estas alterações nos conteúdos trouxeram resultados positivos quanto a autonomia e curiosidade do aluno em explorar a ambiente escolar (ANEXO L). Tal fato, foi questionado no decorrer da entrevista, com a seguinte pergunta: '*'você acha que tem associação do que ele aprendeu em sala, sobre o interesse por exemplo: em ver as plantas, em ver os animais com o ambiente escolar, você acha que com isso agregou essa curiosidade, despertou essa curiosidade nele? ''* E os professores individualmente responderam:

> *'' Sim, porque nas aulas quando eu trabalhei o meio ambiente ali, água e solo, eu fui e mostrei pra ele onde tinham as terras, é... Saí com ele né... pra mostrar o solo, pra mostrar as árvores, na janela eu falava pra ele: ó Marcos, o solo, as partes das plantas. Então, tudo isso pode ter motivado ele a sair e percorrer mais o ambiente da escola, que não era só na sala de aula, não era só a quadra, que era todo um ambiente que ele podia circular. Deixar essa liberdade também, dava essa liberdade pra ele, pra ele reconhecer o espaço, pra ele tá tendo essa autonomia.'' (Segunda professora).*

> *"*Ahh *sim, a interação dele com as coisas, perguntas, algumas pequenas duvidas que ele acaba é... fazendo apesar da timidez, realmente dava a se entender, principalmente durante as práticas que ele mostrava algumas coisas que ele tava vendo é, junto com o conteúdo do sexto ano. Principalmente na parte de anelídeos e animais ali, então é... dá pra notar, é notório o que que tu consegue ver de mudança, só que é como eu disse, não... Não tem como comparar com aluno regular, é... é bem... bem (ênfase) diferente assim. São necessidades diferentes.''(Professor regente.)*

Com base nas transcrições, podemos observar que a segunda professora tinha um olhar mais minucioso, dando valor para pequenos avanços, mas grandiosos para o aluno. E que a curiosidade do aluno em explorar mais o ambiente escolar e ter mais autonomia foram iniciadas a partir de práticas realizadas dentro e fora de sala. Momentos que foram oportunizados através da segunda professora, que demonstrou ao aluno mais locais onde ele deveria conhecer e circular.

Em relatos do professor regente, o mesmo conta que o aluno era tímido, mas existia essa interação do aluno com o que era mostrado em aulas práticas juntamente com os conteúdos do sexto ano. Mas em uma fala ‘*’Não tem como comparar com aluno regular, é... é bem... bem (ênfase) diferente’’,* ele acaba apresentando um equívoco, pois nenhum aluno deve ser comparado ao outro, cada aluno é um ser único e que como o mesmo afirma, ‘’*são necessidades diferentes’’*. E essas necessidades precisam ser respeitadas.

No que se diz respeito ao processo de reconhecimento e autonomia do aluno no ambiente escolar, o professor regente não demonstrou conhecimento.

No entanto, por mais que os conteúdos do sexto ano talvez não tenham sido trabalhados de forma efetiva com o aluno no ano anterior, e os professores observaram a necessidade do aluno em compreender o meio em que vive, o educando deve estar acompanhando os conteúdos da sua turma, desenvolvendo atividades que sejam adequadas as suas necessidades educacionais (GLAT & BLANCO, 2011). E se for necessário rever os conteúdos do ano anterior, os professores poderiam ter feito uma conexão com os conteúdos anuais do sétimo ano (relações entre os seres vivos).

Estes fatos apresentados até o momento, não tiram o valor das atividades desenvolvidas com o educando, pois, todas atividades propostas estão completas e são elaboradas com um olhar cuidadoso, que demonstram a intenção da segunda professora em relacionar os conteúdos com práticas do dia a dia do aluno, com o intuído de tornar as atividades mais prazerosas e significativas. Mas, talvez a falta de orientação na sua formação não tenha despertado nela, a importância de sempre que possível fazer as atividades fora da sala de aula, colocando o aluno em contato com o tema de estudo. Essas ações não devem ser conduzidas somente através da segunda professora, mas sempre com o auxílio do professor regente.

No final do mês de junho de 2017, as atividades que iniciaram os conteúdos programáticos do 7° ano no ensino de ciências, foram os seres vivos e não vivos.

Fazer com que o aluno perceba que existem diferenças entre seres no ambiente, sendo eles vivos: que nascem, crescem se reproduzem e morrem, e seres não vivos, que não

possuem vida, fazem com que o educando seja capaz de organizar em níveis e classificar os organismos presente no ambiente.

A classificação estará presente em todo os outros conteúdos do 7° ano, e compreender a diferença entre seres vivos e não vivos é primordial para a assimilação dos próximos conteúdo.

Para este tema, foi colado no caderno do educando imagens (Figura 17) com palavras escritas pela professora que diferenciam o ser vivo e não vivo, e embaixo o aluno fazia a cópia em caixa alta. Em seguida, o educando realizou uma atividade na qual, desenhou em um quadro um elemento vivo e não vivo. Nessa ocasião foi possível observar quão grandiosa esta atividade foi para o educando, pois em um dos seus desenhos, ele teria que colocar o elemento vivo, e o aluno desenhou seu cunhado e escreveu como é carinhosamente conhecido (FIO). Em seguida, o aluno desenhou uma bola como elemento não vivo. Este elemento também possui um valor emocional e presente no cotidiano do educando, já que o mesmo joga bola com seus familiares (Observação pessoal).

Figura 17- Atividade sobre os seres vivos e não vivos

Fonte: autora, 2018.

Quando essa perspectiva surgiu no decorrer da entrevista, a professora respondeu ao seguinte questionamento: *você acha que trazer essas atividades para o dia-a-dia, para o cotidiano do aluno, desperta mais o interesse no conteúdo?*''

> *''Eu acho que sim, porque quando eu fazia uma atividade que não era do meio dele, que não pertencia a ele, ele não se interessava. Aí quando eu comecei a fazer as atividades mais do meio social dele, da família, do ambiente, do convívio da escola,*

> *ele tinha mais interesse em realizar. Até a questão do ser vivo e não vivo, eu tive bastante dificuldade pra explicar pra ele, até aí, eu expliquei o que era o ser vivo, aí pedi pra ele desenhar... aí eu disse pra ele assim: Desenhar Marcos, uma pessoa. Aí explique o que é uma pessoa vida, que ela é... pra ele entender na linguagem dele né... É que come, que se alimenta, que anda, que tem vida, que nasce... fui explicando dessa forma pra ele... aí ele desenhou o cunhado. E da bola, que foi o mais difícil, pra ele compreender... só que daí eu expliquei... aí eu assim: Marcos..., e ele, a maioria, todos os desenhos dele é um campo de futebol e bola, a maioria deles, quando eu via ele tava fazendo... e então expliquei, da forma que ele poderia entender, aí ele fez a bola, aí dei exemplo da boa, dos materiais dele, mas ele desenhou a bola... que ele escolheu para desenhar.''(Segunda professora).*

Neste relato a segunda professora traz informações valiosas referente a importância de trazer os conteúdos e atividades para o meio social do aluno. Uma vez que, ao realizar essas reflexões em suas práticas, o interesse do aluno aumentou. E mesmo a professora descrevendo que teve dificuldades em explicar o que é ser vivo e não vivo, o aluno realizou com excelência o desenho que foi solicitado.

Desenhar é uma ferramenta essencial no processo de desenvolvimento do educando, e é uma maneira inteligente de realizar uma atividade funcional, onde o desenho é um procedimento de sistematização do conteúdo, que contribui para o processo de ensino/aprendizagem, capaz de estimular a criatividade e a liberdade de pensar (ANDRADE *et al.*,2007).

Entretanto, a partir deste desenho (Figura 17) foi possível confirmar que a atividade da figura 13 não foi realizada pelo aluno, pois os traçados e formas utilizadas são extremamente diferentes.

As atividades desenvolvidas nas figuras 18 e 19 estão abordando o tema: Plantas, que está presente na grade curricular do 7° ano no ensino de ciências.

O reino Plantae, ou plantas como são conhecidas, incluem organismos que realizam a fotossíntese e são se suma importância para a manutenção do equilíbrio no planeta (SIMPSON, 2006).

Mas quando forem abordados apenas descrições morfológicas e biológicas deste reino, o desinteresse do educando pode aparecer, já que este conteúdo deve estar ligado ao seu cotidiano de forma que estimule a busca de formas para consolidar seu conhecimento. Desta forma, os professores devem sempre levar em consideração os saberes que o educando já traz consigo, e que é a partir dele que o tema deve ser desenvolvido.

As atividades desenvolvidas na figura 18, trabalham a pintura da árvore e a cópia da escrita das estruturas, e posteriormente na atividade (Figura 19) o aluno escreve a palavra

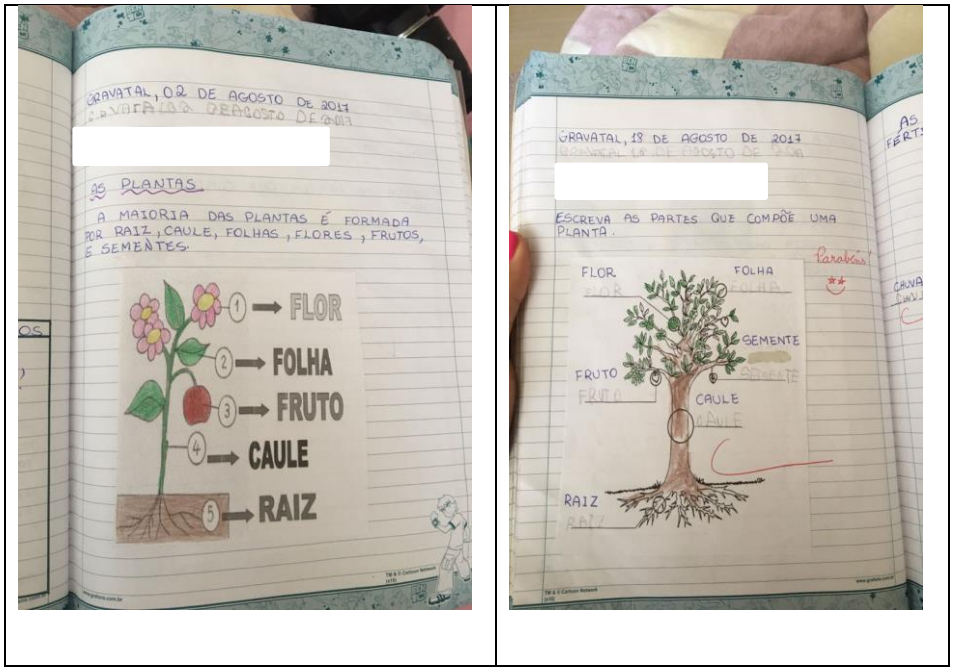
inteira da estrutura da árvore. Trabalhando o tema de forma coerente, no decorrer da entrevista a segunda professora menciona que:

> *"O Down, eu não sei, assim o que eu li assim também... eu li bastante né, porque assim, como a gente não tem essa formação pra cada deficiência, pra cada necessidade do aluno a gente tem que buscar essas coisas , e assim... o Down ele no que eu li, ele memoriza muito pra ele pode associar.. por exemplo... essa palavra... ele sabia bastante palavrinhas, porque ele associava uma pessoa aquela palavra, um objeto aquela palavra, então ele conseguia..., mas na escrita é mais demorada, mais letras assim pra ele associar, pra ele tá tentando entender e escrever. Mas sempre tinha que ter algo pra associar ao que ele tava escrevendo, pra depois partir pra ele escrever, pra ele ter autonomia pra escrever, tanto nas ciências, quanto nas outras disciplinas.''(Segunda professora).*

Esta busca por informações de como as atividades podem auxiliar o aluno com Síndrome de Down, demonstram o interesse e a sensibilidade da segunda professora em realmente incluir e proporcionar ao aluno momentos que sejam significativos no seu processo de aprendizagem. Pois ao ser questionada, porque ele realizava tantas atividades de cópia de palavras associadas a figuras a professora relata que:

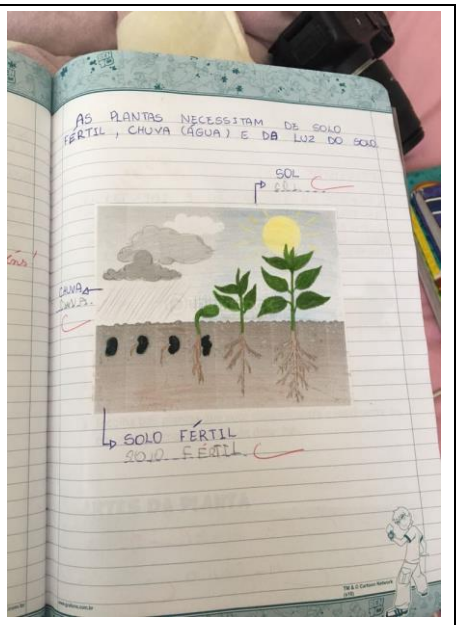
> *'' Ele não... ele tem... na verdade ele tinha, não sei se ele ainda tem, essa dificuldade de escrever, dele mesmo ter essa autonomia de escrever, então é... eu fazia bastante atividade pra ele copiar embaixo, aproveitando a escrita, e que ele memorizasse o que ele tivesse escrevendo, são palavras chaves... até eram poucas coisas né, pra ele tá memorizando o que ele estava escrevendo.''(Segunda professora).*

Figura 18- Atividades sobre as plantas



Fonte: autora, 2018.

Figura 19- Atividades sobre as plantas



Fonte: autora, 2018.

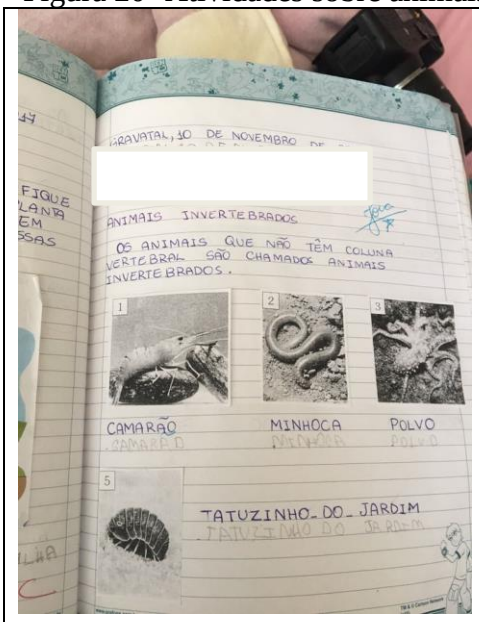
O último registro de atividades no caderno de ciências do aluno foi no dia 10 de outubro de 2017. O conteúdo trabalhado foram os animais invertebrados.

Os animais invertebrados são encontrados em diferentes tamanhos e formas, e são importantes para o equilíbrio da cadeia alimentar e do meio ambiente. Estes animais trazem consigo características peculiares, que se trabalhadas de forma diversificada podem aguçam a curiosidade do aluno.

Nas atividades desenvolvidas (Figura 20), foram feitas colagens de animais invertebrados e na parte inferior a professora escreveu em caixa alta o nome dos organismos. Em seguida o aluno realizava a cópia das palavras.

Este processo, de colagem e cópia de palavras chaves, é repetido em todas as atividades desenvolvidas no decorrer do ano letivo, fato que pode ocasionar o desinteresse do educando em realizar as atividades, ou de querer aprender sobre o conteúdo.

Figura 20- Atividades sobre animais invertebrados



Fonte: Autora, 2018.

Este conteúdo foi trabalhado de uma maneira não muito atrativa, infelizmente as imagens saíram em preto e branco, e as imagens não ficaram com uma qualidade boa, o que acaba prejudicando na visualização das características dos animais. Apenas mostrar os animais que fazem parte de um grupo não levam muito significado ao educando, é preciso mostrar a importância desses organismos no seu dia-a-dia, e a importância para o equilíbrio do ecossistema. O grupo dos invertebrados, são providos de características morfológicas interessantes e atrativas aos olhos humanos, e também possuem mecanismos de defesa peculiares e se trabalhados de forma correta, pode aguçar o interesse do aluno sobre esses animais que muitas vezes passam despercebidos.

Porém, para entender o motivo do conteúdo de ciências terem terminado no mês de outubro, quando questionada a segunda professora conta que:

> *''É.. depois dali em outubro mais ou menos em novembro, é... eu continuei trabalhando mais português e matemática do que nas outras disciplinas, não foi por conta assim.... ele começou a ficar mais cansado de fazer as atividades. Então até de português e matemática não foram além de início de dezembro... então eu parei com ciências e vi a necessidade de continuar mais nas outras disciplinas, de dar ênfase mais nas outras. Porque se eu não me engano depois foram é... o professor regente trabalhou bastante trabalhos nesse tempo de explicação, tinha até um trabalho sobre explicação da evolução dessas bactérias ali.... ele também pediu pra que eles fizessem esses trabalhos, depois disserto também foi isso, e eu continuei com mais português e matemática.''(Segunda professora)*

A justificativa da segunda professora em terminar os conteúdos no mês de outubro demonstra uma preocupação com o cansaço do aluno em realizar as atividades. Porém esse ‘’cansaço’’ descrito, poderia ser investigado. Qual será o real motivo para esse aluno não querer realizar as atividades? Pois, se ele já estava cansado em realizar atividades diferentes, em diferentes disciplinas, o mesmo demonstrou o mesmo cansaço em ficar aprendendo somente português e matemática.

Porém, as funções de averiguar esses motivos não são somente da segunda professora, mas de toda equipe escolar, especialmente do professor regente em ciências, que deveria buscar entender o motivo do desinteresse do aluno.

Por conseguinte, buscamos entender como eram realizadas essas trocas de informações referente ao planejamento e adequações realizadas entre o professor regente de ciências e segundo professor. Para isso, foi feito a seguinte pergunta para o professor regente: ‘’*como acontece o planejamento e elaboração dos materiais didáticos para a aula de ciências em conjunto com o segundo professor? ’’*

> *‘’É ah, o material ele é trabalhado é preparado de maneira normal para o aluno regular e depois ele é apresentado pro segundo professor, que vê a necessidade de se fazer umas adaptações, ahh então assim... questão de prática normalmente, nas práticas não tem muito o que se adaptar é mais na teoria de trabalhos teóricos e provas mesmos. E normalmente dependendo do grau de deficiência do aluno tu trabalha mais com gravuras, mais com esqueminhas simples ou então ela não entra muito profundo fica uma coisa bem superficial’’.(Professor regente).*

Nesse sentido, o professor de ciências afirma que as atividades são adaptadas pelo segundo professor, que vai de encontra as necessidades do aluno. E quando o professor de ciências relata que as adaptações são feitas pelo segundo professor, ele tira sua responsabilidade em estar presente nessas adequações.

Para entender qual é a relação entre o segundo professor e professor de ciências foi feita a seguinte pergunta*: ‘’eu queria entender qual era essa relação entre o professor dois e o professor de ciências. O que que eles acham que é a real função que os dois juntos têm para a formação do aluno? ’’*

> *“Eu acredito que isso aí ainda é grande, entre nós e os outros professores, até em séries iniciais se a gente não tomar... que a gente tá ali no dia a dia com o mesmo professor né... se nós não tivermos esse mesmo cuidado, a gente acaba ficando eu lá e tu cá, eu lá e o professor aqui.. Então a gente tem que ficar tomando esse cuidado sempre. E quando tem mais professores, a gente tem mais dificuldade ainda em ter essa relação. É.. A gente conversa bastante, a gente tem bastante diálogo na hora do recreio porque é o momento que a gente mais pode falar, mas ainda é muito longe do que a gente pode fazer com os dois assim né, regente e segundo professor, ainda falta muito. E nós não temos oportunidade de tá parando... por exemplo: paradas pedagógicas, nós não temos essas oportunidades, que deveríamos ter, a gente sente*

> *essa necessidade de as vezes tá parando com os outros professores... e pra tá colocando... e as vezes a gente pensa assim: "ahh é... na sala de aula... eu to falando assim, mas não em ciências, to falando de todas... é.... difícil, tem professor que acha que o aluno é só nosso, acontece muito né, então essa é a maior dificuldade.''(Segunda professora).*

Neste momento da entrevista surgiu a seguinte curiosidade: *de achar que o aluno é o trabalho de vocês, vocês têm que adequar, vocês têm que fazer?*

> *''É, mas essa é uma briga que ainda existe a muito tempo, mas como a gente pensa que assim, que a gente tá no dia a dia com o aluno, e a gente conhece quais as dificuldades do aluno. Eu acho que essa de adaptar de planejar não é uma dificuldade grande. Qual é a minha dificuldade grande, a dificuldade grande nossa, que eu acredito que é de todos ... é de tá buscando essas atividades e esses conteúdo que nós não nos especializamos lá... a gente tem um conhecimento mas é muito pouco né, do que a gente pode passar pro aluno, é difícil.*''(Segunda professora).

Esta fala da segunda professora é muito forte. Ela admite que ainda existem essas ''brigas'' entre professor regente e segundo professor, onde o papel de fazer todas as adequações e ver as necessidades do aluno é somente do segundo professor. E para entender se isso também ocorria no ensino de ciências a professora respondeu a seguinte pergunta: ''*e na disciplina de ciências, tu sentiu essa barreira que tu falasse anteriormente entre segundo professor e professor regente?''*

> *''Não... Assim... com o professor, ele sempre foi muito parceiro, tudo o que eu perguntava, o que eu poderia fazer, ele sempre tava falando assim comigo... mas ainda era pouco... a gente sente que é pouco, até pelo tempo da gente tá ali conversando, porque as vezes a gente chega na sala, até ajeitar a sala, as vezes ele tá numa atividade que não dá pra vir até mim conversar, a gente sempre tava assim trocando informações mas era no recreio, mas poucas na sala.''(Segunda professora).*

Neste momento a entrevista fluía como uma conversa tranquila, e aproveitando a frase final da professora foi contemplada com a seguinte pergunta: *mas sentar e planejar era bem...?*

> *''Não, bem difícil (risos) era só: ahh o professor regente o que que tu vai passar, o que que tu tá passando? Ou as vezes ele iniciava um conteúdo e ai... eu buscava pra porque daí vai ficar mais dias né trabalhando, aí eu buscava outras atividades, mas assim era dessa forma.'' (Segunda professora)*

Logo, compreender como era a relação do professor regente de ciências com a segunda professora, se fez necessário. E para isso, a seguinte pergunta foi feita: *É, e tua relação com a segunda professora na hora de fazer o planejamento, é tranquila, como é como procede***?**

> *"É, então... Relação com segundo professor (pausa), varia muito. Varia muito de aluno pra aluno porque normalmente assim, ahh... um segundo professor ele não é passado de ano em ano. Então pra cada ano é um novo segundo professor, cada segundo professor tem maneiras diferentes de trabalhar, até mesmo o aluno (ênfase) que precisa dele, precisa se adaptar ao professor, ou o professor se adaptar ao aluno. E as vezes no meio do ano ocorre trocas, tipo agora já é uma professora nova, então já é a segunda professora dele esse ano, então assim é... tenta-se o máximo possível ver como segundo professor trabalha e tentar passar as partes assim, pra que não fuja muito do conteúdo, mas é... é bem complicado por relação de tempo como sempre, de planejar junto ao segundo professor e aí são várias disciplinas também.(Professor regente)*

A falta de tempo de sentar, conversar e planejar as aulas para o aluno com SD foi descrita várias vezes por ambos os professores. E ao ser questionado se *a escola, não disponibiliza um momento onde todo mundo senta e elabore em conjunto?* O professor dá os seguintes esclarecimentos:

> *"Tem, tem momentos só que tipo, são momentos muito pequenos e assim...raros na verdade, são questão de um dia no semestre, um dia no bimestre só que pra tirar essa uma tarde, um dia, tem que ter todo um protocolo, tem que ter um monte de parte burocrática pra que a escola possa digamos assim, ceder esse um dia. E a gente acaba trabalhando em duas, três escolas, então as vezes na parada de uma, tu tá em outra e aí não consegue fazer parte dos planejamentos.'' (Professor regente)*

Nesta continuidade, é notória a falta de sincronia que todo meio escolar tem em relação ao tempo de planejamento necessário para que os professores possam sentar e conversar sobre as atividades que serão realizadas, ou como está o processo de evolução desse aluno no decorrer do ano letivo.

A garantia de uma educação de qualidade implica, dentre outros fatores, um redimensionamento da escola no que consiste não somente na aceitação do aluno, mas de momentos que oportunizem os professores de sanarem suas dúvidas, e que possam ter momentos de reflexões sobre suas ações e funções, e se estão realmente preparados para atender as necessidades no processo de ensino/aprendizagem desse aluno.

Consequentemente, entender como o professor de ciências e segunda professora analisariam a evolução do aluno no decorrer do ano letivo se tornou algo essencial nessa pesquisa. Para isso, a segunda professora respondeu a seguinte pergunta: *Como você descreveria o processo de evolução do aluno com Síndrome de Down no decorrer do ano letivo na disciplina de ciências*? *Então como você descreveria... foi uma evolução contínua? Porque eu li também no parecer pedagógico, que a socialização dele com a turma também melhorou bastante:*

> *“Ah, ah evolução assim é o próprio interesse dele, com a disciplina ou com o conteúdo né, porque assim... o Marcos ele ah, o que ele mais gostava é de tá observando e de tá manuseando, porque pra ele era interessante era diferente né (felicidade em falar a reação do aluno) e eu percebia esse interesse quando o professor trazia algo diferente pra sala, pra mostrar nas aulas práticas, porque ele gostava. É, então, a evolução que eu percebi é era nesse sentido: o interesse dele de estar participando, de tá vendo o que aquela ah... é... como é que eu vou dizer, aquele... o próprio interesse mas, é que... a curiosidade, de ver, de saber, Ele, perguntava, : O que é isso professora? Ele perguntava: Que isso? Sempre ele perguntava quando ele via algo diferente assim, e era bem legal essa parte da participação.(Segunda professora)*

> *‘Ele sempre foi... desde... eu já trabalho aqui a mais tempo, então a gente acompanha assim né, as conversas dos professores sobre ele. E ele sempre foi, ele sempre teve uma boa convivência com a turma, e a turma sempre integrou muito bem ele, nunca deixa ele de fora, sempre tenta colocar ele no meio, nos trabalhos... e mais assim, essa relação dele ter evoluído. De ele ter a autonomia pra ele querer participar. E porque era a turma que queria que ele participasse, e muitas vezes ele negava essas... é... esses trabalhos assim que eles faziam... Então partia do interesse dele... ele sentava, e quando eu via ele já tava sentado lá com a turma num grupo, então isso... que a gente percebeu bastante essa evolução dele, essa autonomia assim pra fazer essas atividades.’’(Segunda professora)*

> *“Então no começo cada ano de ciências são conteúdos diferentes, ahh, a parte do desenvolvimento ele não é muito (cuidado ao falar) acentuado, tipo ele consegue ter ahh (pausa) é consciência de algumas coisas que ele tá fazendo, consegue produzir algumas coisas, só que num nível bem mais abaixo do que o restante da sala então assim, não ah uma... a melhora ela é relativamente significativa, mas não é uma melhora muito grande, assim... não é um desenvolvimento muito grande, tanto que até o ano passado ele tava muito nesse processo.. ahh... de letramento, de aprender a letra, escrever, e atualmente ele já "tá " (excitação) dominando um pouquinho mais essa parte do letramento... assim é bem complicado num oitavo ano é... um aluno que não tem letramento no ensino, a gente fica muito na parte de figuras, coisas muito superficiais assim... até vai mais**....** é difícil assim pra gente professor conseguir seguir.’’(Professor regente)*

Analisando os esclarecimentos dos professores, é possível mais uma vez perceber o olhar mais sensível da segunda professora nas pequenas conquistas que o aluno conseguiu durante o ano letivo. E ao ser questionada sobre como o ensino de ciências ajudou nessa evolução do aluno, a mesma relata que, o ajudou a despertar o interesse em participar das atividades, e essa curiosidade, esse despertar e realização de indagações são os objetivos primordiais da disciplina de ciências, que é proporcionar momentos em que o aluno realize indagações que os auxiliem na construção do saber.

E o professor regente destaca que o educando teve uma melhora relativamente significativa, mas que ainda é muito ‘’abaixo’’ do restante da turma.

Comparar os alunos, é algo presente mais uma vez em sua fala, e isso mais uma vez é algo equivocado, pois cada aluno é um ser único e suas limitações sempre devem ser respeitadas. E infelizmente essa fala demonstra que os professores em sua formação inicial, não aprenderam em sua totalidade as práticas educacionais essenciais à promoção da inclusão, e

que precisam desenvolverem um olhar mais sensível para as conquistas graduais dos alunos deficientes. Pois, por menor que seja esse avanço, ele é grandioso para um aluno que possuí limitações no seu desenvolvimento intelectual. Mas que se estimulado de maneira correta, essas limitações se tornam menores e suas conquistas respeitadas.

Por conseguinte, para uma inclusão e consequentemente uma aprendizagem/significativa de um aluno com SD, é evidente que os professores ainda necessitam de apoio da instituição de ensino, e que é preciso que sejam disponibilizados cursos que demonstrem na prática, alternativas e recursos que podem ser utilizados dentro e fora da sala de aula para atender as necessidades deste aluno. E que, ainda é necessário rever toda formação dos professores, para que no futuro eles possam atender com excelência alunos com necessidades específicas, pois existe muito material teórico, mas na prática poucos profissionais são qualificados e conseguem concretizar a verdadeira inclusão.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através deste trabalho buscou-se analisar as estratégias e os métodos no Ensino de Ciências utilizados pelos professores para o processo de ensino/aprendizagem do aluno com Síndrome de Down, no Ensino Fundamental da Rede Pública Estadual, no município de Gravatal-SC.

Para alcançar os objetivos, a abordagem deste trabalho foi qualitativa, quando ao seu delineamento metodológico e nível de aprofundamento de uma pesquisa descritiva e seus meios técnicos de investigação foram: um estudo de caso de campo, pesquisa documental, bibliográfica e entrevista gravada. Estas técnicas permitiram a identificação, o relato e análise de vários fatores inerentes ao processo de ensino/aprendizagem do aluno Marcos, sujeito da pesquisa.

Com base nas observações das informações levantadas e dos dados obtidos, pode-se avaliar que os conteúdos programáticos de ciências no projeto político pedagógico da escola no ensino de ciências trabalhados no 7° ano não atingiu sua totalidade. Apenas seres vivos e não vivos e animais invertebrados corroboraram com os conteúdos do sétimo ano do ensino fundamental. Como justificativa os professores alegaram que, adequaram as necessidades do aluno, e que o educando não demonstrava interesse nos conteúdos propostos do sétimo ano, sendo que eles tinham mais termos científicos. E que para o entendimento do aluno do meio ambiente em que ele fazia parte, seria mais interessante trabalhar os conteúdos do sexto ano.

No que se refere a formação em educação especial do docente na área de ciências, o próprio reconhece que os cursos que são realizados para a educação inclusiva são mais voltados para deficiências mais ‘’comuns’’, e que esses cursos são bem defasados.

Além disso, a formação de professores voltada para uma perspectiva inclusiva implica em uma formação voltada de fato para os princípios da inclusão, os quais poderão garantir uma maior qualidade no ensino. E que, independente da área ou série de atuação, necessitam de formação continuada, sobre o processo de inclusão, sobre as necessidades educacionais especiais e sobre como se dá o desenvolvimento cognitivo das pessoas em seu processo de aquisição de conhecimentos.

A partir análises nas falas dos professores e atividades registradas no caderno do educando, foi possível verificar que os materiais mais utilizados foram adequados somente pela segunda professora e que eram produzidos através de: figuras e recortes, com atividades que solicitavam a pintura e exercícios de prática de memorização de palavras associadas a imagens.

No que se diz respeito a interação do professor regente de ciências com os conteúdos propostos para o aluno, procedia nas aulas práticas. Porém na parte das adequações dos conteúdos e realizações das atividades havia certas dificuldades.

Este trabalho permite visualizar que ainda existe uma barreira muito grande e falta de informações sobre o papel do professor regente e segundo professor. Acontecimentos que acabam implicando diretamente no processo de ensino/aprendizagem do educando. Mas isso não se dá pela falta de interesse dos professores, pois ambos demonstram preocupação e empenho em fazer com que esse aluno seja incluído e tenha seu processo de ensino/aprendizagem consolidado com os seus auxílios. Porém para que isso aconteça de forma verdadeira, é necessária uma reforma do sistema regular de ensino, atingindo mudanças estruturais nas práticas que norteiam o currículo escolar. E, que sejam disponibilizados mecanismos de formação continuada para atuação na educação inclusiva, e apoio para podermos atingir os objetivos de um sistema de ensino público efetivo e eficiente, em que os alunos possam se sentir seguros e capazes desmontando as barreiras da aprendizagem.

REFERÊNCIAS

ADAMS, R.D; VICTOR, M; **Neurologia.** Rio de Janeiro: Mc Graw Hill, 1998

AIKENHEAD, G. S. The social contract of science: implications for teaching science. New York: **Teachers College Press**, 1994.

ALBERTI, V. História dentro da História. In: PINSKY, Bassanezi (Org.). **Fontes Históricas**. São Paulo: Contexto, 2005. p. 155-202.

ANDRADE, A. F. *et al.* **A contribuição do desenho de observação no processo de ensino-aprendizagem**. 2007.

ARANHA, M.S.F. **Paradigmas de relação da sociedade com as pessoas com deficiências.** Revista do Ministério Público do Trabalho, Brasília, Ano XI, nº 21, março. 2001. p.160 -173

ASSUMPÇÃO JR, F. B; & SPROVIERI, M. H. **Introdução ao estudo da deficiência mental**. São Paulo: Memnon, 2000

BECHTOLD, P. e WEISS, S. **A inclusão das pessoas com necessidades especiais no mercado de trabalho**. Revista Leonardo Pós, Florianópolis, vol.01, nº 03, ago-dez. 2003. Instituto Catarinense de Pós- Graduação.

BIANCHETTI, L. **Aspectos históricos da apreensão e da educação dos considerados deficientes.** In: BIANCHETTI L. e FREIRE, I.M. (Orgs). Um olhar sobre a diferença – interação, trabalho e cidadania. Campinas: Papirus. 2001.

BORGES, G. L. A**. Formação de Professores de Biologia, Material Didático e Conhecimento Escolar.** 2000. 436f. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, curso de Pósgraduação em Educação.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei número 9394, 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. **Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais : Ciências Naturais / Secretaria de Educação Fundamental**. Brasília : MEC / SEF, 1998. 138 p

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 05 jun. 2018.

BRASIL.**Decreto nº 3298** de 20 de Dezembro de 1999.

BRASIL.Ministério da Educação: **Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva**. Decreto nº 6.571Brasília, MEC, 2008.

BRASIL. **Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência:** Protocolo Facultativo à Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência. Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009. 4ª Ed., rev. e atual. Brasília: Secretaria de Direitos Humanos, 2011.

BRASIL. MEC**. Lei de Diretrizes e Bases da Educação, LDB 9394/96.** Disponível em: Acesso em 25 março. 2012

BRASIL. **Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde**. 2018.Disponível em : http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html. Acesso em: 05 mar. 2018

BRASIL, MDE; SEB, DICEI. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Brasília: MEC, 2017.

BRASIL. **Proposta curricular de Santa Catarina: formação integral na educação básica.** Estado de Santa Catarina: Secretaria de Estado da Educação, 2018. Disponível em: http://www.propostacurricular.sed.sc.gov.br/Proposta_Curricular_final.pdf. Acesso em: 22 març. 2018

BUENO, J. S. **Crianças com necessidades educativas especiais, política educacional e formação de professores: generalistas ou especialistas?** Revista Brasileira de Educação Especial, v.5, pp. 7-25, 1999.

CARVALHO, A. R. de. **As condições de existência das pessoas com deficiência na história da humanidade: as bases objetivas de sua exclusão social.** Monografia (Especialização em Fundamentos da Educação). Universidade Estadual do Oeste do Paraná / UNIOESTE, Cascavel, 2003.

CARVALHO, A. M. P. e GIL-PÉREZ, D. **Construção do conhecimento e ensino de ciências**. Em Aberto. Brasília, 55, 61-67, 1992.

CASTEL, R**. As metamorfoses da questão social: uma crônica do salário**. Petrópolis: Vozes, 1998.

CASTRO, F. M. DE. **Deficiência na rede pública de ensino em carinhanha- deficiência na rede pública de ensino em carinhanha-**. [S.l.]: Universidade de Brasília – UnB, 2015.

CHASSOT, A; OLIVEIRA, J. . O ensino de ciências no brasil: um breve resgate histórico. **São leopoldo: ed. unisinos**, 1998. p. 25.

CELLARD, A. **A análise documental**. In: POUPART, J. et al. A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos. Petrópolis, Vozes, 2008.

COOLEY, W.C.; GRAHAM J. M**. Common syndromes and management issues for primary care physicians. Down syndrome**. An update and review for primary pediatrician. Clin Pediatr v.30, n.4, p.233-253, 1991.

DIAS, D.S; SILVA, M.F. **Como escrever uma monografia: manual de elaboração com exemplos e exercícios**. São Paulo: Atlas, 2010.

DESSEN, M. A; SILVA, N. L. **Sindrome de Down:** etiologia, caracterização e impacto na família. Brasilia: Universidade de Brasilia, 2002.
Direitos Humanos, 2007b.

DOWN**,** J. L**. Observations on ethinic classification of idiots.** London Hospital Clinical Lectures and Reports 1866; 3:259-262.

FEDERAÇÃO NACIONAL DAS APAES. Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais. **HISTÓRIA**: Fenapaes,Rede Apae e sua história. Disponível em: <http://apaebrasil.org.br/page/2>. Acesso em: 08 jun. 2018.

FERRARI, R. P.; KROB, M. R. G. **O segundo professor e os desafios da inclusão de crianças com deficiência em escolas de ensino regular**. 2013. p. 1–15.

FERREIRO,E & TEBEROSKY, A**. A psicogênese da língua escrita**. Porto Alegre: Artmed, 1985.

FIGUEIRA, E. **Caminhando no Silêncio**: Uma introdução à Trajetória das Pessoas com Deficiência na História do Brasil. São Paulo: Giz Editora, 2008.

FONSECA, R. **O trabalho protegido do portador de deficiência**. Revista de Direitos Difusos. Nº 04, “Proteção Jurídica dos portadores de Deficiência”. Instituto de Advogacia Pública. São Paulo. Dez. 2000.

GIL PÉREZ, D. ¿**Qué han de saber y saber hacer los profesores de ciencias? Enseñanza de las Ciencias**, 9 (1), 69-77, 1991.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002a.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2002b.

GLAT, R. & BLANCO, L. de M. V. Educação Especial no contexto de uma Educação Inclusiva. In: GLAT, R. (org.). **Educação Inclusiva: cultura e cotidiano escolar.** 14 (Coleção Questões atuais em Educação Especial, v. VI), Editora Sete Letras, p. 15-35, Rio de Janeiro, 2007

HEMEL J. (1997). **Étude de cas et sciences sociales**. Paris: L'Harmattan

JORDAN, T. E. **The mentally retarded**. Journal of Educational Research, 1996.

KASSAR, M. de C. M. **Matrículas de crianças com necessidades educacionais especiais na rede de ensino regular: do que e de quem se fala**? In: Inclusão: políticas públicas e práticas pedagógicas. Campinas: Autores Associados, 2005.

KATIMS, D. S. **Emergent literacy in early childhood special education: curriculum and instruction**. Topics in Early Childhood Special Education, v. 11, p.147-157, 1991.

KRASILCHIK, M. **Reformas e realidade: o caso do ensino das ciências**. São Paulo Perspectiva, São Paulo, v. 14, n. 1, mar. 2000.

LANNA JUNIOR, Mário Cléber Martins (Comp.). **História do Movimento Político das Pessoas com Deficiência no Brasil**. - Brasília: Secretaria de Direitos Humanos. Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência, 2010.

LATORRE, A. (2003). La Investigación- Acción: **conocer y cambiar la prática educativa**. Barcelo: Graó.

LIBÂNEO, J.C. **Adeus professor, adeus professora? Novas exigências educacionais e profissão docente**. São Paulo: Cortez, 1998.

LÓPEZ, J. L. L., CEREZO, J. A. L. (1996). Educación CTS en acción: enseñanza secundaria y universidad. In: GARCÍA, M. I. G., CEREZO, J. A. L., LÓPEZ, J. L. L. Ciencia, tecnología y sociedad: **una introducción al estudio social de la ciencia y la tecnología.** Madrid: Editorial Tecnos S. A

MAIOR, I. **Breve trajetória histórica do movimento das pessoas com deficiência.** 2010. p. 1–10. Disponível em: <http://violenciaedeficiencia.sedpcd.sp.gov.br/pdf/textosApoio/Texto2.pdf>. Acesso em: 06 de junho de 2018.

MEDEIROS, J.B. **Redação Científica**: **A Prática de Fichamentos, Resumos e Resenhas**. 11 eds. São Paulo: Atlas, 2010.

MEIHY, J. C. S. B., & HOLANDA, F. (2007). **História oral: Como fazer, como pensar**. São Paulo, SP: Editora Contexto

MEIRINHOS, M.; OSÓRIO, A. **O estudo de caso como estratégia de investigação em educação.** EDUSER: Revista de Educaçã**o**, v.2, n. 2, 2010.

MICHALISZYN, Mario Sergio; TOMASINI, Ricardo. Pesquisa: **orientações e normas para a elaboração de projetos, monografias e artigos científicos**. 3.ed. rev. e ampl. Petrópolis: Vozes, 2007.

MICHALISZYN, M.S; TOMASINI, R. Pesquisa: **Orientações e Normas para Elaboração de projetos, Monografias e Artigos Científicos**. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

MINAYO, M.C.S (organizadora); DESLANDES, S.F; GOMES, R; **Pesquisa social:** teoria, método e criatividade. 31 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

MOREIRA, L. M. *et al.* A síndrome de down e sua patogênese: considerações sobre o determinismo genético down syndrome and its pathogenesis: considerations about genetic determinism. **Rev bras psiquiatr**, 2000. v. 22, n. 2, p. 96–9.

MOREIRA, H; CALEFFE, L. G. **Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador**. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

MOTTA, Alexandre de Medeiros, et al. **Universidade e ciência**. Palhoça: Unisul Virtual, 2013.

MOTTA, A. M. **O TCC e o fazer científico**: da elaboração à defesa pública. Tubarão: Copiart, 2015.

NASCIMENTO, F. Do; FERNANDES, H. L.; MENDONÇA, V. M. De. O ensino de ciências no brasil: história, formação de professores e desafios atuais. **Revista histedbr on-line**, 2010. v. 44, p. 114–130. Disponível em: <http://www.fe.unicamp.br/revista/index.php/histedbr/article/view/3409>. Acesso em: 06 de março de 2018.

OLIVEIRA, L. C. DE; RODRIGUES, I. L. **Visibilidade e participação política: um estudo no conselho municipal da pessoal com deficiência em niterói.** [S.l.]: Pontifica Universidade Catórlica do Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/21164_8380.pdf>.

OLIVEIRA, W. M. De. **Uma abordagem sobre o papel do professor no processo ensino/aprendizagem**. [s.d.]. v. 28, p. 1–12. Disponível em: <https://www.inesul.edu.br/revista/arquivos/arq-idvol_28_1391209402.pdf>. Acesso em: 06 de junho de 2018.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Convenção sobre os direitos das pessoas com deficiência**. New York, 2006. Disponível em: <http://www.un.org/disabilities/default.asp?id=150>. Acesso em: 01 de março. 2018

ONU/UNESCO. **Declaração de Salamanca sobre princípios, política e prática em educação especial**. Conferência Mundial de Educação Especial. Salamanca: s/ed., jun de 1994, 19-21p.

PESSOTI, I. (1994).Conceito de loucura na Antigüidade. In I. Pessotti. **A loucura e as épocas** (pp. 12-51). Rio de Janeiro, RJ: Editora 34.

PEREIRA, S, M. **As concepções das professoras de ensino regular frente ao processo de inclusão escolar de alunos com necessidades educacionais especiais**. Blumenau; FURB, 2006.

PUESCHEL, S. e REILY, L.H **. Síndrome de Down: Guia para pais e educadores**. São Paulo, Papirus, 12ª edição, 2007.

PUESCHEL, S. **Síndrome de Down:** Guia para pais e educadores. Tradução: Lucia Helena Reily. 5. Ed. Campinas, SP: Papirus, 1993.

QUEIROZ, M. I. P. **Variações sobre a técnica de gravador no registro da informação viva**. São Paulo: CERU; FFLCH/USP, 1983

RAUEN, F.J. **Elementos de iniciação à pesquisa:** incluem orientações para a referenciação de documentos eletrônicos. Rio do Sul: Nova Era, 2002.

REICHARDT, K. Por que estudar o solo? In: MONIZ, A. C.; FURLANI, A. M. C.; FURLANI, P. R.; FREITAS, S. S. (Eds.). **A responsabilidade social da ciência do solo.** Campinas: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 1988. P. 75-78.

ROSS, P. R. **Educação e trabalho: a conquista da diversidade ante as políticas neoliberais**. In: BIANCHETTI, Lucídio e FREIRE, Ida Mara. Um olhar sobre a diferença: interação, trabalho e cidadania. Campinas, SP: Papirus, 1998. p. 53 - 110.

SALAMANCA. **A Declaração de Salamanca sobre Princípios: Política e Prática em Educação Especial**. Salamanca, Conferência Mundial sobre Necessidades em Educação Especial, 1994.

SANTA CATARINA. **Constituição do Estado de Santa Catarina**. Florianópolis: Assembléia Legislativa/IOESC, 1989.

SANTA CATARINA, **Secretaria de Estado de Educação**. Fundação Catarinense de Educação Especial. Política de Educação Especial do Estado de Santa Catarina: Coordenador Sergio Otavio Bassetti – São José, SC: FCEE, 2006.

SANTA CATARINA, **Secretaria de Estado de Educação**. Fundação Catarinense de Educação Especial. Programa Pedagógico. – São José, SC: FCEE, 2009.

SANTHIAGO, D.; COLONETTI, C. A relação dos professores regentes e professores do atendimento educacional especializado – aee nos anos iniciais do ensino fundamental no município de criciúma relation. **Revista do curso de graduação de pedagogia- unesc**, 2017. v. 1, n. 1, p. 42–61.

SELBACH, Simone et al. Ciências e didática. **Petrópolis: Vozes**, p. 165, 2010.

SILVA,L.C.DA; ROCHA, I.DE V.A.L.DA; CICILLINI, G.A. **A importância do ensino do corpo humano na educação infantil e series iniciais.** Universidade Federal de Uberlandia, 2008.

SIMPSON, M. G. **Plant Systematics**. Elsevier academic press, Canada, 2006.

STEPHANE, A.; BARBOSA, C. C. A importância do estímulo ao desenvolvimento da coordenação motora global e fina. 2017.

SCHWARTZMAN, J,S. et al. **Síndrome de Down**. São Paulo: Memnon, 2007. 324p

SKOTKO, B. Mothers of children with down syndrome reflect on their postnatal support. **Pediatrics**, 2005. v. 115, n. 1, p. 64–77. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15629983>. Acesso em: 06 de junho de 2018.

THOMPSON, P. **A voz do passado: história oral**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992

TUNES, E. & PIANTINO, L.D. (2001). **Cadê a Síndrome de Down que estava aqui? O gato comeu… O programa da Lurdinha.** Campinas: Autores Associados.

VAZ, J. M. C. *et al.* Material didático para ensino de biologia: possibilidades de inclusão. **Revista brasileira de pesquisa em educação em ciências**, 2012. v. 12, n. 3, p. 81–104. Disponível em: <https://seer.ufmg.br/index.php/rbpec/article/viewFile/2447/1847>. Acesso em: 06 de junho de 2018.

VOIVODIC, M. A. I**nclusão escolar de crianças com Síndrome de Down.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.

Werneck, C. (1995). Eles são os adultos com síndrome de Down. In: C. Werneck, **muito prazer eu existo: Um livro sobre as pessoas com síndrome de Down.** (pp. 209-234). Rio de Janeiro: WVA.

WERNECK, C. **Você é gente**. Rio de Janeiro: WVA, 2003. 203p.

YOSHIKAWA, R. C. S. **Possibilidades de aprendizagem na elaboração de materiais didáticos de Biologia com educandos deficientes visuais.** 2010. 149 f. Dissertação– Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, curso de Pós-graduação em Ensino de Ciências.

YOUNG, M. **Para que servem as escolas?** Campinas, vol. 28, n. 101, p. 1287- 1302, set./dez. 2007.

ZAUSMER, E. **Estimulação precoce no desenvolvimento**. In PUESCHEL, Siegfried. Síndrome de Down: Guia para pais e educadores. Tradução: Lucia Helena Reily. 5. Ed. Campinas, SP: Papirus, 1993.

APÊNDICE A - ENTREVISTA- SEGUNDO PROFESSOR

DATA DA COLETA DE DADOS: _____/_____/_____

FORMAÇÃO:

IDADE:

1. Há quanto tempo você leciona como segundo professor?

2. Você recebeu orientações em sua formação inicial sobre a inclusão de alunos com deficiência? Você faz cursos voltados para esse tema? Tem interesse em fazer?

3. Como você descreveria a participação do professor regente de ciências na elaboração e adequação das atividades do aluno com Síndrome de Down?

4. Você encontra alguma dificuldade na hora do planejamento e elaboração dos materiais que serão utilizados na aula de ciências?

5. Como você descreveria o processo de evolução do aluno com Síndrome de Down no decorrer do ano letivo no ensino de ciências?

APÊNDICE B - ENTREVISTA- PROFESSOR REGENTE DE CIÊNCIAS

DATA DA COLETA DE DADOS: _____/_____/_____

FORMAÇÃO:

IDADE:

1. Há quanto tempo você leciona no ensino de ciências?

2. Você recebeu orientações em sua formação inicial sobre a inclusão de alunos com deficiência? Você faz cursos voltados para esse tema? Tem interesse em fazer?

3. Como acontece o planejamento e elaboração dos materiais didáticos para a aula de ciências em conjunto com o segundo professor?

4. Você encontra alguma dificuldade na hora do planejamento e elaboração dos materiais que serão utilizados na aula de ciências para o processo de ensino-aprendizagem dos alunos?

5. Como você descreveria o processo de evolução do aluno com Síndrome de Down no decorrer do ano letivo no ensino de ciências?

ANEXO A – DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA DAS INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS

UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - CEP UNISUL[1]

DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA DAS INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS

Local e data:Tubarão,26 de Março de 2018

Com o objetivo de atender às exigências para a obtenção de parecer do Comitê de Ética em Pesquisa - CEP-UNISUL, os representantes legais das instituições envolvidas no projeto de pesquisa intitulada "Práticas, estratégias e recursos didáticos no ensino de ciências para o processo de ensino-aprendizagem de crianças com Síndrome de Down: um estudo de caso." que tem como objetivo Analisar as práticas, estratégias e métodos no Ensino de Ciências, significativos para o processo de ensino aprendizagem de alunos com Síndrome de Down no Ensino Fundamental da Rede Pública Estadual, no município de Gravatal SC., DECLARAM estarem cientes e de acordo com seu desenvolvimento nos termos propostos desde que os pesquisadores executem o referido projeto de pesquisa com observância do que dispõe a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Assinatura do pesquisador responsável com nome legível (UNISUL)

UNISUL - Universidade do Sul de Santa Catarina
Congregação do Curso de Ciências Biológicas

Assinatura da Direção da Instituição proponente (UNISUL)
(Coordenador do Curso)
*assinatura e carimbo institucional

Assinatura do responsável da instituição co-participante
*assinatura e carimbo

Nome do responsável:
Jacqueline dos Santos Neves Cardoso

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA.
Avenida Pedra Branca, 25, Cidade Universitária Pedra Branca, CEP 88137-270, Palhoça, SC
Fone: (48) 3279-1036

Cargo do responsável:
Instituição:
CNPJ ou CPF do responsável:

E.E.F. GERALDINA Mª TAVAR
CÓDIGO: 02.01065-0
CGC 83.706.390/0001-4
Criada pelo Dec. P/ 10452 de 17/02/7
Entidade Mantenedora: Governo do Estado
Vinculada ao Sistema Estadual de Educação
Rua Engº Annes Gualberto - CEP 88735-0
GRAVATAL - SC - Fone: (048) 3631-919
E-mail: seriedh20gtavares@sed sc.gov.b

ANEXO B- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

UNISUL

UNIVERIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa: "**Práticas, estratégias e recursos didáticos no ensino de ciências para o processo de ensino-aprendizagem de crianças com Síndrome de Down: um estudo de caso.** " Que que tem como objetivo "Analisar as práticas, estratégias e métodos no Ensino de Ciências, significativos para o processo de ensino aprendizagem de alunos com Síndrome de Down no Ensino Fundamental da Rede Pública Estadual, no município de Gravatal-SC." Acreditamos que seja importante, pois o fato das escolas possuírem segundo professor para atendimento de alunos com Síndrome de Down, não diminui o papel do professor titular e da escola no processo de ensino e aprendizagem do mesmo. Ainda existem muitas dificuldades na hora da adequação das atividades propostas, principalmente por ausência de auxílio técnico pedagógico, falta de preparo na formação do corpo descente, espaço físico e material didático adequado, não adequação de currículos e estratégias de aula, que resultam na exclusão do aluno. Desta forma, é necessário investigar como os professores de Ciências assumem os desafios da educação inclusiva, e averiguar se existe a interação e comprometimento entre o professor regente e segundo professor no processo de inclusão de um aluno com Síndrome de Down na disciplina de ciências.

Participação do estudo – A minha participação no referido estudo será de responder um questionário, onde levará o tempo de no máximo trinta minutos, poderei responder nas dependencias da Escola de Ensino Fundamental Geraldina Maria Tavares

Riscos e Benefícios – Fui alertado que, da pesquisa a se realizar, posso esperar um befenifício tal como gerar informações ao meio academico referente ao processo de inclusão de Adolescentes com Síndrome de Down no ensino de ciências, e explorar práticas que auxiliem os professores desta área no processo de ensino e aprendizagem. Recebi, também que é possível que aconteçam desconfortos ao responder as perguntas da entrevista, e também desconforto ao ser gravado, mesmo estando ciente que a idadentidade seja preservada. Estes riscos são classificados como de origem psicológica,intelectual e emocional.

Sigilo e Privacidade – Estou ciente de que a minha privacidade será respeitada, ou seja, meu nome ou qualquer dado ou elemento que possa, de qualquer forma, me identificar será mantido em sigilo. Os pesquisadores se responsabilizam pela guarda e confidencialidade dos dados, bem como a não exposição dos dados da pesquisa.

Autonomia – É assegurada a assistência durante toda a pesquisa, bem como me garantido o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo que eu queira saber antes, durante e depois

da minha participação. Declaro que fui informado de que posso me recusar a participar do estudo, ou retirar meu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar, e de, por desejar sair da pesquisa, não sofrerei qualquer prejuízo à assistência que venho recebendo.

Uso de imagem – Autorizo que os pesquisadores obtenham:
(X) fotografia,
(X) gravação de voz,
() filmagem ou gravação em vídeo
De minha pessoa para fins de pesquisa científica, médica e/ou educacional.

Eu concordo que o material e informações obtidas relacionadas à minha pessoa possam ser publicados em aulas, congressos, eventos científicos, palestras ou periódicos científicos. Porém, a minha pessoa não deve ser identificada, tanto quanto possível, por nome ou qualquer outra forma.

As fotografias, vídeos e gravações ficarão sob a propriedade do grupo de pesquisadores pertinentes ao estudo e sob sua guarda.

Ressarcimento e Indenização – No entando, caso eu tenha qualquer despesa decorrente da participação na pesquisa, tais como transporte, alimentação entre outros, haverá ressarcimento dos valores gastos da seguinte forma. De igual maneira, caso ocorra algum dano decorrente da minha participação no estudo, serei devidamente indenizado, conforme determina a lei.

Devoluvitva dos resultados – A devolutiva dos resultados obtidos desta pesquisa será feito via e-mail.

Contatos - Pesquisador Responsável: Emerson Tartari
Telefone para contato: (48) 9 88163139
E-mail para contato: emerson.tartari@hotmail.com

Pesquisador: Rafaela Beckhauser Uliano
Telefone para contato: (48) 9 91365124
E-mail para contato: rafaelabeckuli@hotmail.com

Comitê de Ética – O Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) é composto por um grupo de pessoas que estão trabalhando para garantir seus direitos como participante sejam respeitados, sempre se pautando da Resolução 466/12 do CNS. Ele tem a obrigação de avaliar se a pesquisa foi planejada e se está sendo executada de forma ética. Caso você achar que a pesquisa não está sendo realizada da forma como você imaginou ou que está sendo prejudicado de alguma forma, você pode entrar em contato com o Comitê de Ética da UNISUL pelo telefone (48) 3279-1036 entre segunda e sexta-feira das 9 às 17horas ou pelo e-mail cep.contato@unisul.br.

Declaração – Declaro que li e entendi todas as informações presentes neste Termo e tive a oportunidade de discutir as informações do mesmo. Todas as minhas perguntas foram respondidas e estou satisfeito com as respostas. Entendo que receberei uma via assinada e datada deste documento e que outra via será arquivada por 5 anos pelo pesquisador. Enfim, tendo sido orientado quanto ao teor de todo o aqui mencionado e compreendido a natureza e o objetivo do já referido estudo, eu manifesto meu livre consentimento em participar, estando totalmente ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou pagar, por minha participação.

Nome e Assinatura do pesquisador responsável: Emerson Tartari

Nome e Assinatura do pesquisador que coletou os dados: Rafaela Be
Rhaven Viliano Rafaela B. Viliano

Eu, , abaixo assinado, concordo em participar desse estudo como sujeito. Fui informado (a) e esclarecido (a) pelo pesquisador Rafaela B. Viliano sobre o tema e o objetivo da pesquisa, assim como a maneira como ela será feita e os benefícios e os possíveis riscos decorrentes de minha participação. Recebi a garantia de que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto me traga qualquer prejuízo.

Nome por extenso: ____

RG: ____

Local e Data: 13/06/18 Gravatal

Assinatura: ____

Adaptado da PUCPR

ANEXO C- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

UNISUL

UNIVERIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa: "**Práticas, estratégias e recursos didáticos no ensino de ciências para o processo de ensino-aprendizagem de crianças com Síndrome de Down: um estudo de caso.** " Que que tem como objetivo "Analisar as práticas, estratégias e métodos no Ensino de Ciências, significativos para o processo de ensino aprendizagem de alunos com Síndrome de Down no Ensino Fundamental da Rede Pública Estadual, no município de Gravatal SC." Acreditamos que seja importante, pois o fato das escolas possuirem segundo professor para atendimento de alunos com Síndrome de Down, não diminui o papel do professor titular e da escola no processo de ensino e aprendizagem do mesmo. Ainda existem muitas dificuldades na hora da adequação das atividades propostas, principalmente por ausência de auxílio técnico pedagógico, falta de preparo na formação do corpo descente, espaço físico e material didático adequado, não adequação de currículos e estratégias de aula, que resultam na exclusão do aluno. Desta forma, é necessário investigar como os professores da Ciências assumem os desafios da educação inclusiva, e averiguar se existe a interação e comprometimento entre o professor regente e segundo professor no processo de inclusão de um aluno com Síndrome de Down na disciplina de ciências.

Participação do estudo – A minha participação no referido estudo será de responder um questionário, onde levará o tempo de no máximo trinta minutos, poderei responder nas dependencias da Escola de Ensino Fundamental Geraldina Maria Tavares

Riscos e Benefícios – Fui alertado que, da pesquisa a se realizar, posso esperar um befenifício tal como gerar informações ao meio academico referente ao processo de inclusão de Adolescentes com Síndrome de Down no ensino de ciências, e explorar práticas que auxiliem os professores desta área no processo de ensino e aprendizagem. Recebi, também que é possível que aconteçam desconfortos ao responder as perguntas da entrevista, e também desconforto ao ser gravado, mesmo estando ciente que a idadentidade seja preservada. Estes riscos são classificados como de origem psicológica,intelectual e emocional.

Sigilo e Privacidade – Estou ciente de que a minha privacidade será respeitada, ou seja, meu nome ou qualquer dado ou elemento que possa, de qualquer forma, me identificar será mantido em sigilo. Os pesquisadores se responsabilizam pela guarda e confidencialidade dos dados, bem como a não exposição dos dados da pesquisa.

Autonomia – É assegurada a assistência durante toda a pesquisa, bem como me garantido o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo que eu queira saber antes, durante e depois

da minha participação. Declaro que fui informado de que posso me recusar a participar do estudo, ou retirar meu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar, e de, por desejar sair da pesquisa, não sofrerei qualquer prejuízo à assistência que venho recebendo.

Uso de imagem – Autorizo que os pesquisadores obtenham:
(X) fotografia,
(X) gravação de voz,
() filmagem ou gravação em vídeo
De minha pessoa para fins de pesquisa científica, médica e/ou educacional.

Eu concordo que o material e informações obtidas relacionadas à minha pessoa possam ser publicados em aulas, congressos, eventos científicos, palestras ou periódicos científicos. Porém, a minha pessoa não deve ser identificada, tanto quanto possível, por nome ou qualquer outra forma.

As fotografias, vídeos e gravações ficarão sob a propriedade do grupo de pesquisadores pertinentes ao estudo e sob sua guarda.

Ressarcimento e Indenização – No entando, caso eu tenha qualquer despesa decorrente da participação na pesquisa, tais como transporte, alimentação entre outros, haverá ressarcimento dos valores gastos da seguinte forma. De igual maneira, caso ocorra algum dano decorrente da minha participação no estudo, serei devidamente indenizado, conforme determina a lei.

Devoluvitva dos resultados – A devolutiva dos resultados obtidos desta pesquisa será feito via e-mail.

Contatos - Pesquisador Responsável: Emerson Tartari
Telefone para contato: (48) 9 88163139
E-mail para contato: emerson.tartari@hotmail.com

Pesquisador: Rafaela Beckhauser Uliano
Telefone para contato: (48) 9 91365124
E-mail para contato: rafaelabeckuli@hotmail.com

Comitê de Ética – O Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) é composto por um grupo de pessoas que estão trabalhando para garantir seus direitos como participante sejam respeitados, sempre se pautando da Resolução 466/12 do CNS. Ele tem a obrigação de avaliar se a pesquisa foi planejada e se está sendo executada de forma ética. Caso você achar que a pesquisa não está sendo realizada da forma como você imaginou ou que está sendo prejudicado de alguma forma, você pode entrar em contato com o Comitê de Ética da UNISUL pelo telefone (48) 3279-1036 entre segunda e sexta-feira das 9 às 17horas ou pelo e-mail cep.contato@unisul.br.

Declaração – Declaro que li e entendi todas as informações presentes neste Termo e tive a oportunidade de discutir as informações do mesmo. Todas as minhas perguntas foram respondidas e estou satisfeito com as respostas. Entendo que receberei uma via assinada e datada deste documento e que outra via será arquivada por 5 anos pelo pesquisador. Enfim, tendo sido orientado quanto ao teor de todo o aqui mencionado e compreendido a natureza e o objetivo do já referido estudo, eu manifesto meu livre consentimento em participar, estando totalmente ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou pagar, por minha participação.

Nome e Assinatura do pesquisador responsável: Emerson Tartari

Nome e Assinatura do pesquisador que coletou os dados: Rafaela Bothauer

Eu, _____, abaixo assinado, concordo em participar desse estudo como sujeito. Fui informado (a) e esclarecido (a) pelo pesquisador _____ sobre o tema e o objetivo da pesquisa, assim como a maneira como ela será feita e os benefícios e os possíveis riscos decorrentes de minha participação. Recebi a garantia de que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto me traga qualquer prejuízo.

Nome por extenso: _____

RG: _____

Local e Data: Gravataí, 13 de junho 2018

Assinatura: _____

Adaptado da PUCPR

ANEXO D – TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE)

UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - CEP UNISUL
TELEFONE (48) 3279-1013

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE)

Você está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa: "**Práticas, estratégias e recursos didáticos no ensino de ciências para o processo de ensino-aprendizagem de crianças com Síndrome de Down: um estudo de caso.**"" " Que que tem como objetivo "Analisar as práticas, estratégias e métodos no Ensino de Ciências, significativos para o processo de ensino aprendizagem de alunos com Síndrome de Down no Ensino Fundamental da Rede Pública Estadual, no município de Gravatal SC."

Acreditamos que seja importante, pois o fato das escolas possuírem segundo professor para atendimento de alunos com Síndrome de Down, não diminui o papel do professor titular e da escola no processo de ensino e aprendizagem do mesmo. Ainda existem muitas dificuldades na hora da adequação das atividades propostas, principalmente por ausência de auxílio técnico pedagógico, falta de preparo na formação do corpo descente, espaço físico e material didático adequado, não adequação de currículos e estratégias de aula, que resultam na exclusão do aluno. Desta forma, é necessário investigar como os professores de Ciências assumem os desafios da educação inclusiva, e averiguar se existe a interação e comprometimento entre o professor regente e segundo professor no processo de inclusão de um aluno com Síndrome de Down na disciplina de ciências.

Participação do estudo – A minha participação no referido estudo será de disponibilizar o material didático (caderno) do aluno para registros e posteriormente ser analisado, onde levará o tempo de no máximo trinta minutos, poderei entregar o material nas dependencias da Escola de Ensino Fundamental Geraldina Maria Tavares

Riscos e Beneficios – – Fui alertado que, da pesquisa a se realizar, posso esperar um befenifício tal como: gerar informações ao meio academico referente ao processo de inclusão de Adolescentes com Síndrome de Down no ensino de ciências,onde destes resultados os professores explorem práticas e estratégias para o processo de ensino e aprendizagem. Recebi, também que é possível que aconteçam desconfortos de origem psicológica, intelectual e emocional, ocasionados pelos resultados desta pesquisa, que podem ou não demostrarem que existe ou não a inclusão do aluno no ensino de ciências. Pode ocorrer desconforto também, ao material do aluno ser exposto neste trabalho, mesmo estando ciente que a identidade do aluno será preservada em toda pesquisa.

Sigilo e Privacidade – Estou ciente de que a minha privacidade será respeitada, ou seja, meu nome ou qualquer dado ou elemento que possa, de qualquer forma, me identificar será

1

mantido em sigilo. Os pesquisadores se responsabilizam pela guarda e confidencialidade dos dados, bem como a não exposição dos dados da pesquisa.

Autonomia – É assegurada a assistência durante toda a pesquisa, bem como me garantido o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo que eu queira saber antes, durante e depois da minha participação. Declaro que fui informado de que posso me recusar a participar do estudo, ou retirar meu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar, e de, por desejar sair da pesquisa, não sofrerei qualquer prejuízo à assistência que venho recebendo.

Uso de imagem – Autorizo que os pesquisadores obtenham:

(x) fotografia
( ) gravação de voz,
( ) filmagem ou gravação em vídeo
De minha pessoa para fins de pesquisa científica, médica e/ou educacional.

A fotografia será somente do material didático do aluno (caderno e atividades desenvolvidas no decorrer do ano. Em nenhum momento da pesquisa o aluno será exposto).

Eu concordo que o material e informações obtidas relacionadas à minha pessoa possam ser publicados em aulas, congressos, eventos científicos, palestras ou periódicos científicos. Porém, a minha pessoa não deve ser identificada, tanto quanto possível, por nome ou qualquer outra forma.

As fotografias, vídeos e gravações ficarão sob a propriedade do grupo de pesquisadores pertinentes ao estudo e sob sua guarda.

Ressarcimento e Indenização – No entando, caso eu tenha qualquer despesa decorrente da participação na pesquisa, tais como transporte, alimentação entre outros, haverá ressarcimento dos valores gastos da seguinte forma : forma de devolução do dinheiro. De igual maneira, caso ocorra algum dano decorrente da minha participação no estudo, serei devidamente indenizado, conforme determina a lei.

Devoluvitva dos resultados – A devolutiva dos resultados obtidos desta pesquisa será feito via e-mail.

por extenso:

Nome:

RG: _____

Local e Data: 13/06/18

Assinatura: _ _____

Pesquisador Responsável (professor orientador): Emerson Tártari

Telefone para contato: (48) 3659-0620 ou (48) 8816-3139

E-mail para contato: emerson.tartari@hotmail.com

2

ANEXO E- CONTEÚDO DE CIÊNCIAS 7° ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

8. ÁREA DO CONHECIMENTO: CIÊNCIAS DA NATUREZA

8.1 DISCIPLINA: CIÊNCIAS

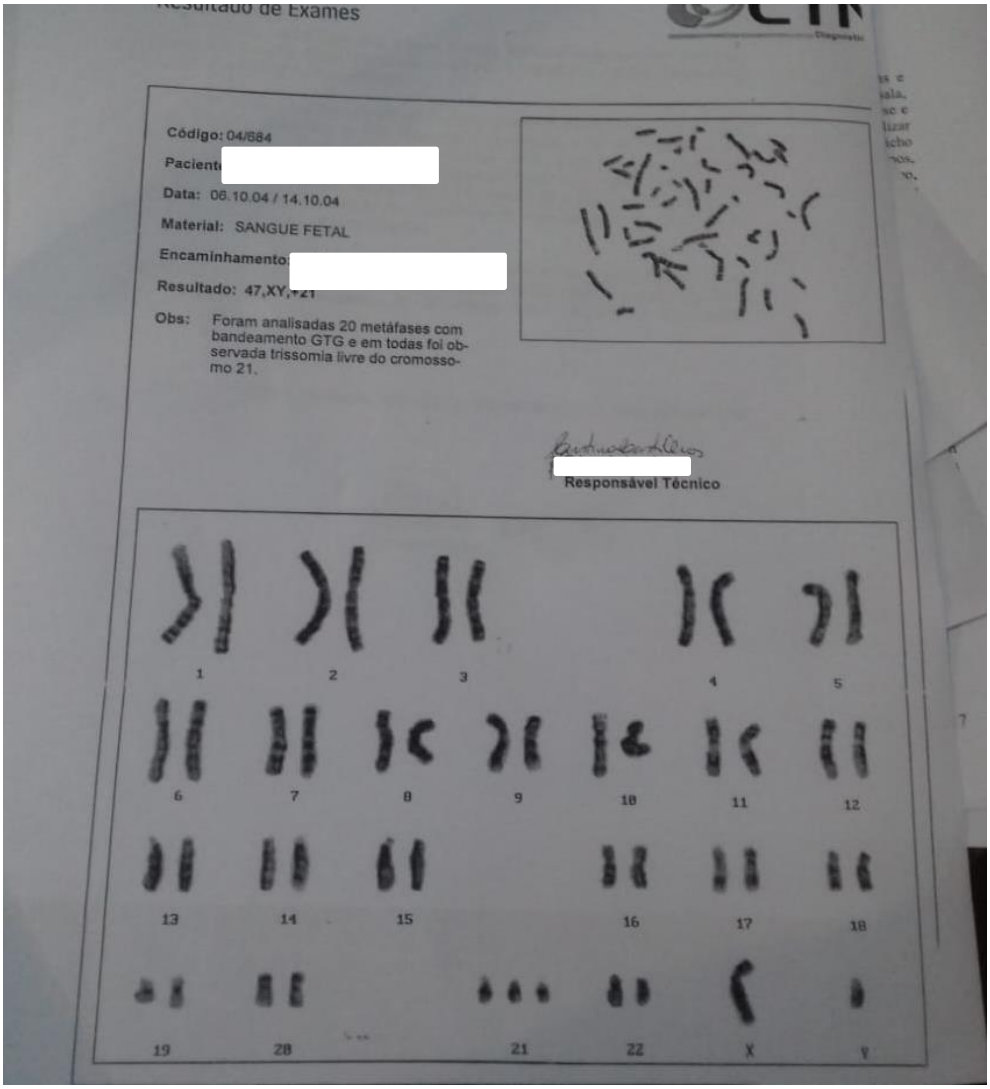
a) Ensino Fundamental – Séries Iniciais

CONCEITOS	CONTEÚDOS			
	6° ano	7° ano	8° ano	9° ano
- Meio biótico e abiótico **- Desenvolvimento sustentável** **- Ciclo da matéria e energia** **- Fenômenos físicos e químicos** **- Cidadania planetária e consumo sustentável**	**TERRA** - A terra no espaço. - Movimentos e as estações do ano. - Formação, composição, tipos de rochas, fósseis, litosfera, continentes. **SOLO** - Propriedades, tipos de solos, ocupação desordenada e manejo. - Conservação e uso do solo. **ÁGUA** - Estados físicos. - Ciclo, propriedades, tratamento, tratamento de efluentes. - Preservação e conservação do meio ambiente. - Água e saúde. - Doenças veiculadas pela água/poluída/contaminada.	**INTERAÇÃO ENTRE SERES VIVOS** - As populações: Relações ecológicas. - Degradação dos ecossistemas. - A energia luminosa e os seres vivos. - Sol, energia, calor, luz e estratégias dos seres vivos. - A organização e a origem dos seres vivos. - A terra antes do surgimento da vida. - A origem e a evolução dos primeiros seres vivos. - Classificação dos seres vivos. - Os cinco reinos: Monera, Protista, Fungi, Plantae e Animalia. - Os vírus. - O ambiente e a saúde.	**O CORPO HUMANO** - A célula: uma visão geral (organelas, número, tamanho e forma). - A divisão celular. - Níveis de organização do corpo humano. - Tecidos, órgãos e sistemas. **FUNÇÕES DE NUTRIÇÃO** - Alimentos, saúde e doenças, transgenia. - Vigilância sanitária: higiene dos alimentos. - Fome no Brasil. **DIGESTÃO** - Sistema digestório/órgãos/o caminho do alimento. -Saúde bucal e vocal.	**OS ESTADOS FÍSICOS DA MATÉRIA** **NOÇÃO SOBRE LIGAÇÕES QUÍMICAS** **SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS DE USO NO COTIDIANO** **NOÇÕES SOBRE SUBSTÂNCIAS IÔNICAS, MOLECULARES, METÁLICAS E SUAS PROPRIEDADES** **ÁTOMO** **TABELA PERIÓDICA** **LIGAÇÕES QUÍMICAS** **NOÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO ELETRÔNICA NAS CAMADAS E SUAS IMPLICAÇÕES**

	AR - Constituição. - As camadas atmosféricas. - Fenômenos atmosféricos. - Propriedades. - Ar em movimento. - Poluição. -Ar e saúde: Mudanças climáticas. -Aquecimento global: **VIDAS E AMBIENTE** - Fatores bióticos e abióticos. - Componentes e organização do ecossistema. - Cadeias alimentares. **ECOSSISTEMAS AQUÁTICOS E TERRESTRES** -Desmatamento e desertificação.	**REINO PLANTAE** - Briófitas, Pteridófitas, Talófitas, Gminosperma e Angiospermas. - Características gerais (células, tecidos, nutrição). - Partes da planta (raiz, caule, folha, flor, fruto e semente). **O REINO ANIMAL** - Invertebrados. -Classificação e características (Poríferos e Cnidários, Platelmintos, Nematelmintos, Moluscos, Anelídeos, Artrópodes e Equinodermos). **VERTEBRADOS** - Classificação e características (peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos). **DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL** - Consumo Responsável. - Ecossistemas catarinense. - Coleta seletiva.	**CIRCULAÇÃO** - O coração, os vasos, pressão arterial, composição do sangue/vacinas e anticorpos/grupos sanguíneos-sistemas ABO e Rh/sistema linfático. **RESPIRAÇÃO** - Partes, movimentos e doenças. **EXCREÇÃO** - Resíduos sistemas urinários e composição/ função. **COORDENAÇÃO DAS FUNÇÕES ORGÂNICAS** - Sistema nervoso-neurônios. **SISTEMA ENDÓCRINO -** - Órgãos e funções. **DROGAS** - Uso, abuso e consequências biológicas, sociais e éticas.	**REAÇÕES QUÍMICAS E FÍSICAS** **QUEDA LIVRE E AS IDEIAS DE GALILEU** **MOVIMENTO COM VELOCIDADE CONSTANTE E ACELERADO** **MASSA X PESO** **AS CONTRIBUIÇÕES DE NEWTON** **NOÇÃO DE EQUILÍBRIO ESTÁTICO** **EXEMPLOS COTIDIANOS DA APLICAÇÃO DOS CONCEITOS DE CENTRO DE GRAVIDADE E EQUILÍBRIO ESTÁTICO.** **FORMAS DE ENERGIA** **CONVERSÃO DE ENERGIA** **TRANSMISSÃO DE ENERGIA MECÂNICA**

		VACINAS **MEIO AMBIENTE E TRÂNSITO** - Cuidados.	**SENTIDOS** -Tato/gustação/olfato/ audição/visão. **LOCOMOÇÃO E SUSTENTAÇÃO** - Ossos e músculos. **REPRODUÇÃO, SEXUALIDADE E PREVENÇÃO** - DST e paternidade responsável. -Diversidade sexual: LGBT. **HERANÇA GENÉTICA E EVOLUÇÃO** -Saúde da população negra, indígena e imigrantes. **BULLYING E CIBERBULLYING** **PREVENÇÃO** - Como prevenir a violência nas escolas e educar para paz. **PRIMEIROS SOCORROS**	**ENERGIA** **INTRODUÇÃO AO EMPREENDEDORISMO** **TURISMO COMO FONTE DE RECEITA** **APRENDENDO A VIVER JUNTOS** **GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

ANEXO F- LAUDO MÉDICO



Resultado de Exames

Código: 04/684

Paciente: [redacted]

Data: 06.10.04 / 14.10.04

Material: SANGUE FETAL

Encaminhamento: [redacted]

Resultado: 47,XY,+21

Obs: Foram analisadas 20 metáfases com bandeamento GTG e em todas foi observada trissomia livre do cromossomo 21.

[redacted]
Responsável Técnico

1 2 3 4 5
6 7 8 9 10 11 12
13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 X Y

ANEXO G – PARECER TÉCNICO PSICOLÓGICO

Gravatal, 14 de Novembro de 2013

Nome:

D.N: 21/12/2004

Idade: 08 anos e 11 meses

Filiação:

Parecer Técnico

Psicológico

tem Síndrome de Down – Q90.9 CID 10- , com funcionamento intelectual inferior a média, caracterizando deficiência metal moderada, DMM – F71 CID 10. Na linguagem houve avanço na oralidade, porém em momentos não é claro o sons com o contexto. Apresenta dificuldades nas relações interpessoais, interferindo diretamente nas atividades pedagógicas e de reabilitação, é necessário intervir nas atividades evitando que o mesmo fique ocioso, tumultue o ambiente, ou inicie várias atividades ao mesmo tempo, sem noção de início meio e fim de uma atividade, ainda apresenta comportamentos hiperativos. Já realiza algumas atividades de AVD, porém é necessário monitorar, não tem noção de perigo. É emocionalmente instável, apresenta oscilação de humor e quando contrariado, ou precisa respeitar limites, apresenta comportamentos de mania, como por exemplo "não falar", e sucessivamente alterado a outras manias. Para o processo de desenvolvimento e aprendizagem é necessário o atendimento individualizado constante nas atividades propostas, auxiliar na seqüência das atividades, bem como um trabalho em parceria com a família, para a mesma tenha as mesmas estratégias.

Sem mais para o momento, presto-me á disposição para eventuais esclarecimentos.

Medeiros Corrêa
Psicóloga
CPF 854.302.009-30

ANEXO H- PARECER FONOAUDILÓGICO

PARECER FONOAUDIOLÓGICO

A Criança, encontra-se matriculada na escola de Gravatal e recebe atendimento fonoaudiológico semanal na instituição.

Como Diagnóstico Fonoaudiológico, presenta **Distúrbio de Linguagem** caracterizado por alterações na fala (fonéticas e fonológicas), má discriminação dos fonemas, vocabulário pobre, dificuldade de formar idéias, discurso pouco elaborado, representado por palavras soltas, sem a formulação de frases, compreensão melhor que a expressão, dificuldades na motricidade fina e dificuldade de aprendizagem (cores não são reconhecidas com sistematicidade, dificuldade de concentração, na execução de tarefas simples como nomeação e colagem).

Criança de comportamento bem agitado, dificulta a intervenção eficiente. Para evolução dos aspectos de linguagem, melhor interação social, melhor aprendizagem dos conteúdos pedagógicos e atividades de vida diária, necessita de atendimento individualizado.

Sem mais para o momento, me colo a disposição para o esclarecimento de eventuais dúvidas.

Fonoaudióloga

fonoaudióloga
CRFa-SC 9609

ANEXO I- PARECER DA INCLUSÃO SOCIAL

SISGESC - Sistema de Gestão Educacional de Santa Catarina

Usuário: **Último Acesso:** 07/06/2018 13:28:38 **Perfil:** AE-10650 **Ano:** 2018 **OK** Sair

Menu principal
Registro Escolar
01 - Aluno
02 - Turma
03 - Enturmação
04 - Avaliação e Frequência
05 - Histórico Escolar
06 - Análise Unificação Aluno
07 - Professor On-line
08 - Solicitação para Turmas
Cadastro da U. E.
Calendário
Censo Escolar
Gestão de Pessoas
Matrícula On-line
Matriz
NEPRE
Relatórios
Rematrícula
Segurança da Escola
SERIE APOIA
Tabelas do Sistema
WEBGESC

Parecer da Inclusão Social

Estudante
Ed. Especial
Situação Analisado pela SED Atualizado em 17/01/2018
Anexar Docto **Documentação** Motivo Atendimento em Classe

17/01/2018 14:52:12 - SED - A SED autoriza contratação de Segundo Professor de Turma para o ano letivo de 2018. Sugerimos encaminhamento de processo, para a FCEE, para inclusão do(a) aluno(a) no AEE.

13/02/2017 19:13:46 - SED - A SED autoriza contratação de Segundo Professor de Turma para o ano letivo de 2017. (MLC)

25/03/15 -

25/03/15 -
Informes equipe FCEE:

Encaminhamos o processo para a SED/DIEB para as providências, considerando que a equipe da FCEE já procedeu a análise técnica desta solicitação em 2012, já constando data fim no SISGESC (31/01/2016), não sendo necessária nova análise para o ano letivo de 2015.

Histórico

Mariele Finatto - FCEE

09/03/15 - solicitamos continuidade do 2o professor!

09/02/15 - SOLICITAMOS ANEXAR OS DOCUMENTOS DO (A) ALUNO (A), O MAIS BREVE POSSÍVEL. (MLC)

Parecer nº 1223/2012/FCEE: Somos de parecer favorável à contratação segundo professor de turma, 20 hs, para atuar na EEF Geraldina Maria Tavares– Município de Gravatal, na 2ª série do Ensino Fundamental, turma 01, turno vespertino, composta por 18 alunos matriculados, destes, :com diagnóstico – Síndrome de Down e Deficiência Mental Moderada. Dependente nas Atividades de Vida Diária. (Conforme parecer: 2022/2011/FCEE). Apresenta sérios comprometimentos na funcionalidade acadêmica e nas interações sociais.

Parecer da FCEE 1223/2012 Data do Parecer 14/02/2012 Documentação válida até 0
Parecer da SED 554/2012 Data do Parecer 24/02/2012 Data Fim 31/01/2019
2º Professor Favorável 2º Prof. Bilíngue Selecione
Prof. Intérprete Selecione
AEE Selecione

Unidade Escolar	Matriz / Curso	Turno	Etapa	Turma	Entrada
10650-EEF GERALDINA MARIA TAVARES	1181-ENSINO FUNDAMENTAL - ANOS FINAIS	V	8 - ANO	2	15/02/2018

Analise da FCEE **Analise da SED** **Fechar**

GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
COPYRIGHT 2010-2014

ANEXO J- RELATÓRIO PEDAGÓGICO 1° BIMESTRE DE 2017

DATA DE NASCIMENTO: 21/12/2004
TURMA: 7º ANO
PERÍODO: VESPERTINO

Relatório Pedagógico

é um aluno assíduo, tem uma boa relação com seus colegas, professores e os demais funcionários da escola. Sempre muito cordial com seus colegas e professores, demonstra relações de carinho e afeto. Porém ,quando é convidado a realizar atividades em grupo, nega fazer parte preferindo ficar sozinho observando, constantemente a professora de inclusão tenta o integrá-lo a equipe, o aluno se recusa ficando irritado, mas, com muita conversa da professora e dos colegas em algumas vezes acaba cedendo.

Sua adaptação no início do ano foi bem difícil, não queria permanecer na sala ou nem entrar, em muitos momentos reagia com empurrões. O não permanecia no refeitório para fazer suas refeições, e não usava o banheiro dos alunos, utilizava o banheiro dos professores. Com muita insistência da professora de inclusão e com o apoio da direção aos poucos o aluno foi cedendo, hoje faz suas refeições no refeitório, utiliza o banheiro dos alunos e explora mais o ambiente escolar interagindo mais com seus colegas.

Todas as atividades propostas ao aluno são adaptadas de acordo com suas necessidades, são utilizados recursos como: leituras de imagens; recortes; gravuras; colagens; pinturas; massinhas; jogos lúdicos sempre envolvendo o conteúdo trabalhado. Demonstra muito interessem em atividades que envolvem pintura e colagens.

Por vezes, o aluno demonstra resistência em algumas atividades propostas, principalmente atividade de escrita, sente-se inseguro solicitando sempre a ajuda da professora para realizar. Reconhece parcialmente as letras do alfabeto, trocando algumas letras, escreve seu primeiro nome e o sobrenome esta conseguindo escrever com pequenos erros, identifica e escreve algumas palavras do seu cotidiano, como o nome de seus familiares, da professora de inclusão, e algumas palavras em estudo. está em processo de alfabetização, encontra-se na fase pré-silábico, a cada dia percebe-se o seu avanço na leitura e na escrita.

Na matemática reconhece e escreve os numerais 0, 1, 2, 3, 4, 7, 8, possui uma boa coordenação motora, identifica as figuras geométricas, com relação número/quantidade ainda confunde alguns números, resolve problemas de adição com auxílio da professora demonstrando muito interesse. Em todos os momentos a professora de inclusão procura trabalhar a autonomia do aluno para seu o desenvolvimento social, cognitivo e emocional.

Professora de Inclusão Social

Gravatal, 30 de Abril de 2017

ANEXO K- RELATÓRIO PEDAGÓGICO 2° BIMESTRE 2017

DATA DE NASCIMENTO: 21/12/2004
TURMA: 7º 02 ANO
PERÍODO: VESPERTINO
MATRÍCULA

Relatório Pedagógico

Durante o 2º bimestre emonstrou interesse nas atividades proposta pela professora de inclusão. Suas atividades são adaptadas de acordo com as necessidades do aluno, já que o educando encontra-se em processo de alfabetização, suas atividades são relacionadas ao seu dia a dia, com o objetivo de tornar mais significativa a sua aprendizagem. As estratégias utilizadas com o aluno são os recursos visuais como o dicionário do aluno, o alfabeto móvel, revistas, livros contendo imagens e figuras relacionadas ao conteúdo dado. A fala é direcionada ao aluno com muita frequência, procurando repetir sempre que possível até que o aluno compreenda. Através das estratégias usadas, tem obtido maior rendimento e interesse em fazer as atividades propostas, sempre que consegue demonstra satisfação e se sente motivado a realizar outras.

O aluno está em processo de alfabetização, e é notável o seu aprendizado e seu avanço na leitura e escrita. A professora de inclusão procura adaptar atividades dentro do seu contexto social, onde se percebeu o seu grande interesse. Está realizando escritas espontâneas com autonomia e procura assim sozinho solucionar os seus próprios erros. É perceptível o seu entusiasmo em relação à escrita, e a cada dia está mais comunicativo, sempre questiona e se expressa com muita alegria quando obtém sucesso nas suas atividades. Em relação às outras disciplinas os conteúdos são adaptados ao aluno, tornando mais significativa e atrativa, como atividades orais e visuais através de figuras e imagens. Na matemática foram trabalhados os números até o 15, procurando sempre respeitar o tempo do aluno, adição e subtração com materiais concretos e também escritas, unidade e dezena, problemas envolvendo adição e subtração relacionado ao seu dia a dia, atividades com o calendário. Reconhece parcialmente os números trabalhados, e apresentou dificuldades na escrita dos mesmos.

é um aluno assíduo, tem uma ótima relação com seus colegas, e com os alunos de outras turmas, professores e os demais funcionários da escola. Sempre cordial, adora abraçar e conversar. A sua maior dificuldade ainda são os trabalhos em grupo, nega em algumas vezes participar e quando a professora de inclusão tenta motivá-lo fica irritado. Mas está se superando a cada dia, explora todos os espaços da escola e da sala de aula. É com grande satisfação estar podendo fazer parte do desenvolvimento da aprendizagem social e cognitiva do aluno

Professora de Inclusão

ANEXO L- RELATÓRIO PEDAGÓGICO 3° BIMESTRE DE 2017

E.E.F GERALDINA Mª TAVARES

GRAVATAL-SC

ALUNO

DATA DE NASCIMENTO: 21/12/2004
PERÍODO: VESPERTINO
TURMA: 7° 02
MATRÍCULA:

RELATÓRIO PEDAGÓGICO

Neste 3° bimestre, demonstrou autonomia para algumas atividades diárias e inclusive para a sua aprendizagem. No início da aula demonstra interesse em entrar na sala, sendo sempre cordial com seus colegas e professores, procura seu lugar para sentar ajeita-se e logo retira seu material com o auxílio da professora de Inclusão. Quando solicitado para realizar as atividades proposta, o aluno não mais rejeita ou nega-se a fazer e realiza com capricho comemorando sempre o seu desempenho. Teve algumas participações em trabalhos em grupos, onde demonstrou satisfação. Tem explorado mais os ambientes da escola, como a sala de vídeo, a biblioteca, no horário do lanche faz sua refeição na companhia da professora de Inclusão, mas fica um grande tempo sozinho no intervalo do recreio. Está mais comunicativo, relata o seu dia a dia a professora de Inclusão e aos seus colegas da sala. Suas atividades são adaptadas de acordo com as suas necessidades, a fala é direcionada ao com muita frequência, até que consiga compreender o objetivo da atividade. As estratégias utilizadas com o aluno são os recursos visuais como o dicionário do aluno, jogos da memória, revistas, livros contendo imagens e figuras relacionadas ao conteúdo dado.

O aluno está em processo de alfabetização, o traçado da sua letra está mais firme e legível, e sempre que comete erro percebe e tenta corrigir com muito capricho. Reconhece as palavras em estudo, sua maior dificuldade é a escrita, demonstrando insegurança, mas esta se superando a cada dia tentando escrever sozinho sem o auxílio da professora. Em relação às outras disciplinas os conteúdos são adaptados ao aluno, tornando mais significativa e atrativa, como atividades orais e visuais através de figuras e imagens. Reconhece parcialmente os numerais até 10, nas atividades com os sólidos geométricos consegue fazer a o reconhecimento e as comparações com sucesso, as atividades de adição e subtração são utilizados materiais concretos ou o próprio corpo para resolver, em vários momentos demonstrou desinteresse com cálculos e os números. Na matemática foram trabalhados os números até ao 29; Sólidos Geométricos; Medida de Capacidade (Litro) e Medida de Massa (Quilograma); Sistema Monetário; adição e subtração. Suas tarefas estão sempre em dia, tem todo apoio e acompanhamento da sua família, fico feliz em fazer parte do desenvolvimento da aprendizagem do aluno

Profª de Inclusão

Gravatal, 29 de Setembro 2017

ANEXO M- RELATÓRIO PEDAGÓGICO 4° BIMESTRE 2017

E.E.F GERALDINA M. TAVARES
GRAVATAL-SC

ALUNO:

DATA DE NASCIMENTO: 21/12/2004

PERÍODO: VESPERTINO
TURMA: 7° 02
MATRÍCULA: 800979591

RELATÓRIO PEDAGÓGICO

Neste 4º bimestre, suas atividades foram adaptadas de acordo com as suas necessidades, foi percebido que o aluno apresentou um grande desenvolvimento na compreensão das atividades propostas. As estratégias utilizadas com o aluno foram recursos visuais como o dicionário do aluno, jogos da memória, revistas, livros contendo imagens e figuras relacionadas ao conteúdo dado. [redacted] em participado com maior frequência das atividades em grupo, gosta de dar atenção aos seus colegas e também pedi atenção quando esta interagindo. A turma tem muito carinho com o aluno, sempre quando tem trabalho em grupo é convidado para participar e sente-se muito feliz.

O aluno está em processo de alfabetização, o traçado da sua letra está mais legível, e quando comete erro percebe e tenta corrigir com muito capricho. Reconhece as palavras em estudo, sua maior dificuldade é a escrita, demonstrando insegurança, mas esta se superando a cada dia tentando escrever sozinho sem o auxílio da professora. Nas outras disciplinas os conteúdos foram adaptados ao aluno, tornando mais significativa e atrativa, como atividades orais e visuais através de figuras e imagens. Neste bimestre foram intensificadas algumas atividades do bimestre anterior, como atividades de escrita e números. Reconhece parcialmente os numerais até 10, apresentou pouco interesse com cálculos e os números.

Demonstrou autonomia em entrar sozinho na sala com seus colegas, e no recreio faz o lanche acompanhado da professora e logo após permanece sozinho por um longo tempo, interage com seus colegas e outros alunos. O aluno é sempre incentivado a fazer suas próprias escolhas e a realizá-las com autonomia, principalmente nas atividades pedagógicas.

[redacted] um aluno querido por todos, sua relação com seus colegas e outros alunos da escola é muito harmoniosa. Tem uma ótima relação e interação com professores, direção e todos os funcionários da escola. Tem todo apoio e acompanhamento da sua família sendo muito presente na vida escolar do aluno. É com grande satisfação e felicidade ter feito parte este do desenvolvimento da aprendizagem do aluno [redacted]

Profª de Inclusão

Gravatal, 15 de Dezembro 2017