



**CENTRO DE EDUCAÇÃO, LETRAS E SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ENSINO (PPGEn) – MESTRADO
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: CIÊNCIAS,
LINGUAGENS, TECNOLOGIAS E CULTURA
LINHA DE PESQUISA: ENSINO EM CIÊNCIAS E
MATEMÁTICA**

JOSIANI ISRAEL ROSALEN

**SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA ENSINO DE CONCEITOS SOBRE
MEDIDAS DE TEMPO PARA CRIANÇAS SURDAS**

**FOZ DO IGUAÇU – PR
2019**

JOSIANI ISRAEL ROSALEN

**SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA ENSINO DE CONCEITOS SOBRE
MEDIDAS DE TEMPO PARA CRIANÇAS SURDAS**

Dissertação apresentada ao Programa de
Pós-Graduação em Ensino - Mestrado, da
Unioeste.

Orientador: Prof. Dr. Reginaldo A. Zara.

**FOZ DO IGUAÇU – PR
2019**

Ficha de identificação da obra elaborada através do Formulário de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da Unioeste.

Rosalen, Josiani Israel

SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA ENSINO DE CONCEITOS SOBRE
MEDIDAS DE TEMPO PARA CRIANÇAS SURDAS : SEQUÊNCIA DIDÁTICA
PARA ENSINO DE CONCEITOS SOBRE MEDIDAS DE TEMPO PARA
CRIANÇAS SURDAS / Josiani Israel Rosalen; orientador(a),
Reginaldo Aparecido Zara, 2019.
114 f.

Dissertação (mestrado), Universidade Estadual do Oeste do Paraná,
Programa de Pós-Graduação em Ensino, 2019.

1. . I. Zara, Reginaldo Aparecido . II. Título.



unioeste

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Campus de Foz do Iguaçu - CNPJ 78.680.337/0004-27
Av. Tarquínio Joslin dos Santos, 1300 - Fone: (45) 3576-8100 - Fax: (45) 3575-2733
Pólo Universitário - CEP 85870-650 - Foz do Iguaçu - Paraná



PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO

JOSIANI ISRAEL ROSALEN

SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA O ENSINO DE CONCEITOS SOBRE MEDIDAS DE TEMPO PARA CRIANÇAS SURDAS.

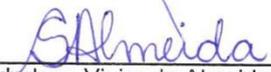
Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino em cumprimento parcial aos requisitos para obtenção do título de Mestra em Ensino, área de concentração Ciências, Linguagens, Tecnologias e Cultura, linha de pesquisa Ensino em Linguagens e Tecnologias, APROVADO(A) pela seguinte banca examinadora:


Orientador(a) - Reginaldo Aparecido Zara

Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Campus de Foz do Iguaçu (UNIOESTE)


Eliane Pinto de Góes

Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Campus de Foz do Iguaçu (UNIOESTE)


Shiderlene Vieira de Almeida

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ - MEDIANEIRA (UTFPR)

Foz do Iguaçu, 6 de setembro de 2019

AGRADECIMENTOS

“SEM DEUS NÃO SOU NADA”

Tudo o que passa em minha vida vem da vontade de Deus. Por isso agradeço por esta etapa, na certeza de que cada pessoa nela vinculada foi escolhida por Ele, para que eu conseguisse concluir, passo a passo esta pesquisa. Agradeço aos Professores presentes na banca, aos professores do CAS, a Coordenação do CAS que sempre me apoiou em tudo. Aos meus familiares e Amigos, pela paciência e incentivo. Ao meu orientador, Professor Reginaldo A. Zara, sempre presente, me ajudando e auxiliando nas minhas dificuldades. Obrigada a todos!

RESUMO

O objetivo principal deste trabalho consiste em propor uma Sequência Didática (SD) para o ensino de conceitos referentes à medida e representação temporal para alunos surdos e avaliar as contribuições da utilização deste material no ensino de conceitos relacionados ao tema. O público alvo são os alunos surdos participantes do Atendimento Educacional Especializado – AEE vinculado ao Centro de Capacitação de Profissionais da Educação e Atendimento às Pessoas com Surdez – CAS/SEMED e matriculados na Rede Pública Municipal de Ensino do Município de Cascavel/Paraná. A SD desenvolvida utiliza materiais manipulativos para abordar Medidas de Tempo, mais especificamente, o registro e a passagem do tempo. As atividades foram elaboradas de forma que o docente aproveite os conhecimentos prévios dos alunos para balizar as ações das atividades futuras. Em termos de ensino, a SD tem como finalidade auxiliar os alunos na compreensão da passagem do tempo, destacando os períodos presentes no dia e sua influência na vida e na organização das atividades diárias das pessoas. O material produzido visa a participação ativa dos alunos com o intuito de simular situações que lhes ocorrem diariamente. Os materiais manipuláveis foram pensados respeitando a cultura surda, sendo estes organizados de forma visual e participativa. Como principal fonte de coleta de dados foi utilizada a filmagem das atividades para a obtenção dos resultados e das respostas às atividades. As contribuições da SD proposta para o ensino desta temática a alunos surdos foram agrupadas em cinco dimensões de análise propostas a partir de indicadores emergentes das observações da professora durante a aplicação da SD e do desempenho dos alunos para a execução das tarefas propostas em cada atividades sendo elas: (i) Postura do aluno em relação à atividade; (ii) Noção de Passado, Presente e Futuro; (iii) contraste Horas x Período do dia; (iv) Identificação/representação de horas no relógio e (v) Atividades Curriculares x Atividade cotidianas. Considerando a análise dos dados baseada nas dimensões de análise, julgamos que os objetivos desta pesquisa foram atingidos.

Palavras Chaves: Ensino para Surdos, Representações do Tempo, Materiais Manipulativos.

ABSTRACT

The main objective of this work is propose a Didactic Sequence (DS) for the teaching concepts related to measurement and temporal representation for deaf students and evaluate the contributions of the use of this material in teaching concepts related to the theme. The target audience are deaf students participating in the Specialized Educational Service from the Training Center for Professionals of Education and Assistance to People with Deafness and enrolled in the Municipal Public Schools of Cascavel / Paraná. The developed DS uses manipulative materials to address Time Measures, more specifically, the recording and passage of time. The activities were designed aiming to the teacher take advantage of the students' previous knowledge to guide the actions of future activities. In terms of teaching, DS aims to assist students in understanding the passage of time, highlighting the periods present in the day and their influence on the life and organization of people's daily activities. The material produced aims the active participation of students in order to simulate situations that occur to them daily. The materials were thought respecting the deaf culture, being organized in a visual and participative way. The main source of data collection was the filming performance of the students in doing the activities. The contributions of the proposed DS to the teaching of this theme to deaf students were grouped into five analysis dimensions proposed from emerging indicators of the teacher's observations during the application of DS and the students' performance to perform the proposed tasks in each activity. they: (i) student's attitude towards the activity; (ii) Notion of Past, Present and Future; (iii) contrast Hours x Time of day; (iv) Identification / representation of hours on the clock and (v) Curriculum Activities x Daily activity. Considering the data analysis based on the analysis dimensions, we believe that the objectives of this research were achieved.

Keywords: Teaching for the Deaf, Time Representations, Manipulative Materials.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	8
2. APRESENTAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA	12
2.1. Objetivos.....	18
3. ALGUNS ASPECTOS IMPORTANTES SOBRE O PROCESSO EDUCACIONAL DOS SURDOS	19
3.1. Sobre a Educação dos Surdos.....	19
3.2. A busca pelo reconhecimento da pedagogia surda	22
3.3. A educação bilíngue no Município de Cascavel e o projeto do CAS.....	26
3.4. Atendimento Educacional Especializado	31
4. SEQUÊNCIA DIDÁTICA COMO PROPOSTA DE ENSINO	39
4.1. Sequência didática para ensino da marcação e passagem do tempo.....	37
4.2. Descrição do Material utilizado	38
4.3. Descrição da Sequência Didática	48
5. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	57
5.1. SEQUÊNCIA DIDÁTICA – Marcação do Tempo	57
5.2. SEQUÊNCIA DIDÁTICA – Parte II: Passagem do tempo	72
5.3. Análise da execução da Sequência Didática.....	93
5.3.1. Atividades Curriculares x Atividade cotidianas.....	94
5.3.2. Postura do aluno em relação à atividade.....	99
5.3.3. Noção de Passado, Presente e Futuro	100
5.3.4. Contraste Horas x Período do dia	101
5.3.5. Identificação/representação de horas no relógio	103
5.3.6. Atividades Curriculares x Atividade cotidianas.....	104
5.4. Considerações sobre os resultados alcançados.....	106
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	107
REFERÊNCIAS.....	110

1. INTRODUÇÃO

O trabalho apresentado nesta dissertação busca contribuir com as atividades realizadas no Centro de Capacitação de Profissionais de Educação e Atendimento às Pessoas com Surdez – CAS do Município de Cascavel/Paraná, referentes as ações pedagógicas oferecidas às crianças surdas atendidas por este Centro no Núcleo de Apoio Didático Pedagógico – NAPPS.

O interesse pela realização desta pesquisa, decorre das observações realizadas durante minha prática como professora atuante com alunos surdos, principalmente referentes à organização das atividades a serem apresentadas aos alunos. Em conjunto com o orientador deste trabalho, delimito como tema da pesquisa o ensino de conceitos referentes à medição e representação do tempo para crianças surdas. A escolha do tema da pesquisa se deve a muitas inquietações emergentes durante o ensino de conceitos referentes à passagem do tempo, assunto dificultoso, tanto para o professor no momento da aplicação em sala de aula, quanto na apropriação de conhecimento pelos alunos surdos, visto a amplitude conceitual e as dificuldades de compreensão observadas.

Em minha história de docente na educação especial, iniciei a atuação como professora concursada do Município de Cascavel, no ano de dois mil e quatro e, no ano de dois mil e cinco, fiz inscrição em um curso específico para o atendimento aos cegos, no caso o Curso Braille. O curso foi concluído, mas não houve interesse em continuar ou aprofundar meu conhecimento nesta área. Minha atuação na área da surdez teve início no ano de dois mil e seis, quando iniciei o primeiro módulo do curso de Libras pelo projeto intitulado “Libras: Quebrando Barreiras”, oferecido pela Secretaria Municipal de Educação do Município de Cascavel. Como parte dos cursos oferecidos como formação continuada para os professores da Rede Municipal, o curso de Libras fazia, e ainda faz parte de um conjunto de cursos gratuitos oferecidos aos professores interessados em adquirir certificação e/ou formação específica.

No curso de Libras, já na primeira aula senti uma profunda admiração e vontade em aprofundar meus estudos e me especializar no atendimento a este público. Na época, o curso de Libras era dividido em três módulos: o módulo I era o básico, módulo II intermediário e o módulo III avançado. Os módulos eram independentes, porém o aluno que atingisse a frequência e uma média estipulada em determinado módulo poderia ter a oportunidade de dar continuidade ao curso avançando para o módulo seguinte, caso houvesse interesse.

Após a conclusão do módulo I, iniciei as atividades no módulo II e no ano de dois mil e sete fui convidada pela Coordenadora Pedagógica da Área da Surdez da Secretaria Municipal de Educação a assumir como intérprete de Libras nestes cursos. Fiquei muito feliz com o convite e passei, portanto, a estar envolvida diretamente no curso, auxiliando a comunicação entre professores e alunos durante as aulas no curso e comecei a aprofundar meus estudos e a participar de momentos específicos desta área.

O projeto de criação do CAS foi concretizado no ano seguinte, em dois mil e oito. Os cursos passaram a fazer parte deste Centro, vinculados ao Núcleo de Formação Continuada. Neste período também teve início o Atendimento Educacional Especializado com as crianças surdas matriculadas na rede Municipal de ensino de Cascavel. Neste ano, permaneci ainda atuando nos cursos de Libras e no ano de dois mil e nove, iniciei meus primeiros atendimentos às crianças surdas, atuando também no Núcleo de Apoio Didático Pedagógico – NAPPS.

Embora naquele momento já tivesse realizado alguns estudos na área, foi no trabalho com os alunos, nas atividades do dia a dia e com a ajuda das colegas de trabalho e, principalmente da coordenação, que pude ir me habituando a esta modalidade de ensino, tão diferenciada e com muitas dificuldades.

Ao iniciar o trabalho com essas crianças, percebi a necessidade de aprofundamento teórico, de muita pesquisa para que eu conseguisse compreender como se organizaria o processo de ensino destes alunos.

Minha experiência enquanto professora dos anos iniciais, envolvia crianças com as quais eu tinha uma comunicação, elas me compreendiam e eram compreendidas, pois até o momento ainda não havia tido experiências envolvendo a área da Educação Especial. Existiam as dificuldades corriqueiras de sala de aula, que rapidamente eram superadas. Por outro lado, as dificuldades que encontrei no Atendimento Educacional Especializado com crianças surdas envolviam alunos que chegam ao CAS sem uma língua efetiva, de modo que não existe uma comunicação plena. Cabe ao profissional, primeiramente compreender o surdo como uma pessoa capaz de aprendizado e desenvolvimento e começar a pensar em instrumentos mediadores que facilitem e encaminhem o processo de ensino-aprendizagem. “[...] o homem é resultado da apropriação dos conhecimentos produzidos historicamente – cultura material e intelectual – os quais não são transferidos por hereditariedade, mas de forma mediatizada pelos outros homens (CASCAVEL, 2008, p. 77).” Assim, mesmo com uma diferenciação na comunicação, cabem às crianças surdas os mesmos direitos educacionais que as demais crianças. Isso quer dizer que não podemos privar os conteúdos aplicados em sala de aula, mas sim encontrar uma maneira de que elas os compreendam na sua plenitude.

Neste contexto, são expostas neste trabalho algumas ações pedagógicas no intuito de oferecer uma proposta de atividades ou pensamento de organização metodológica que auxilie o professor em suas pesquisas e preparações didáticas, com ênfase no ensino sobre medidas e indicações sobre a passagem do tempo, cujo conteúdo faz parte do currículo proposto pela Secretaria Municipal de Ensino de Cascavel. Para isso, em conjunto com o orientador, optamos pela proposição de uma Sequência Didática baseada em materiais manipulativos cujas atividades explorassem os conhecimentos prévios dos alunos sobre o tema, contextualizando as tarefas ao cotidiano dos alunos, de forma que o material produzido lhes fosse significativo. Assim, esta dissertação concentra-se na descrição da Sequência Didática elaborada, sua aplicação junto aos alunos atendidos pelo CAS e, na análise das contribuições das atividades propostas para a compreensão de conceitos sobre Medidas de Tempo, por alunos Surdos, com atenção aos anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Para fins de organização, neste texto a discussão foi distribuída da seguinte forma: ao fim desta breve seção introdutória, encontra-se a Seção 2, dedicada à apresentação e caracterização do problema, e na qual se apresentam motivações para o desenvolvimento da pesquisa, bem como o delineamento dos passos seguidos durante a execução do trabalho. Os objetivos são especificados e alguns aspectos metodológicos no âmbito desta pesquisa são brevemente apresentados. Na Seção 3 estão especificados alguns aspectos do ensino de surdos que são considerados relevantes para este trabalho, com o intuito de situar o leitor no contexto da pesquisa. A Seção 4 é dedicada ao detalhamento das atividades desenvolvidas no decorrer do trabalho, em especial, a descrição da sequência didática elaborada. Na Seção 5 são apresentados e discutidos os principais resultados obtidos, de interesse para esta dissertação. Com isso, esta Seção é destinada à análise de dados, que por sua vez é dividida em duas partes: primeiramente é apresentada uma descrição detalhada do desempenho dos estudantes participantes e, posteriormente, apresenta-se a análise de todo o processo envolvido, observando todas as atividades que foram realizadas.

Por fim, o capítulo 6 é dedicado às considerações finais; por meio de síntese fazemos uma retomada dos aspectos principais da pesquisa realizada

2. APRESENTAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA

Para iniciar a discussão sobre medidas e representações temporais para as crianças dos anos iniciais do ensino fundamental podemos levar em consideração dois aspectos: o domínio conceitual sobre a passagem do tempo, que refere às noções de passado, presente e futuro ou seja, aspectos relacionados à história de vida da criança em seu meio sóciofamiliar e educacional, e o domínio da representação do tempo e seus instrumentos para registro, ou seja, a compreensão das formas de registro e manipulação dos instrumentos (relógios e calendários).

No caso do domínio de representação, é necessário ainda o conhecimento básico da matemática, visto que a humanidade já utilizava a matemática antes mesmo de existirem os números (BITTAR, 2005, p. 43). Assim, os aspectos relacionados ao dia a dia da criança devem ser considerados pois elas terão que envolver a matemática em suas ações cotidianas, necessitando a utilização do raciocínio matemático. Pode-se constatar a ubiquidade da matemática quando nos deparamos com a organização do tempo em afazeres simples e do cotidiano. Desta maneira é inevitável a inclusão da matemática como conteúdo a ser vivenciado e aprofundado nos anos iniciais do ensino fundamental, oportunizando aos alunos o acesso aos conhecimentos científicos, indispensáveis não só para sua formação escolar, mas também como para a preparação ao exercício pleno de sua cidadania. Neste contexto, entre os diversos temas a serem abordados no ensino da matemática para o ensino fundamental, destacamos o tópico relacionado com o sistema de medidas e representação do tempo, pela importância para o ensino da matemática e suas relações com outras áreas de conhecimento. O estudo de Medidas de Tempo nos anos iniciais do Ensino Fundamental basicamente envolve diálogo e atividades do cotidiano das crianças. É através de demonstrações simples, sobre a passagem do tempo que a criança compreende aquilo que o professor almeja. A vivência da criança dentro da escola, por meio do diálogo com o professor, a marcação do tempo envolvendo as atividades como entrada, saída e recreio permitem avanços na aquisição deste conhecimento. Cabe ao professor criar metodologias mais dinâmicas para que as crianças dominem o conteúdo com mais facilidade e entendam os aspectos gerais deste tema.

Entre os autores que publicaram argumentos sobre o trabalho com medidas de tempo destacamos Piaget (1975), quando relata o corpo como ponto de partida de toda noção de tempo e espaço. Ribeiro (1991) compreende que o papel do professor é propor atividades que subsidiem o desenvolvimento das noções espaço-temporais pelas crianças através da exploração e organização de seu espaço e tempo vividos, espaço e tempo mais próximos, espaço e tempo de ação. Os espaços mais próximos são estes momentos dentro da sala de aula. Utilizando-se deste artifício, as crianças aos poucos podem observar a regularidade nas ações e futuramente podem comparar estas ações ao uso do relógio ou ao calendário, adquirindo assim a noção de passado, presente e futuro.

De acordo com os PCN,

Cabe ao professor incentivar os alunos a compreenderem os padrões de medida de tempo como calendários, que permitem entender a ordenação temporal do seu cotidiano e comparar acontecimentos a partir de critérios de anterioridade ou posterioridade e simultaneidade (BRASIL, 1997, p. 50).

Essas noções podem ser resgatadas diariamente pelos professores por meio de atividades lúdicas e que envolvam a vida das crianças. Na escola o professor tem a oportunidade de fortalecer estas noções compartilhando todos os momentos vividos pelos alunos: a hora de chegar à escola, momento em que entram na sala de aula, fazem as atividades, hora de brincar, hora de lanchar, hora de ler histórias e etc. Percebe-se, portanto, que o trabalho com as Medidas de Tempo envolve todo o conhecimento de vida do aluno como também coloca o professor como principal mediador do processo de aprendizagem.

Compreender a importância de estudar o Tempo e suas medidas deve fazer parte de todo processo metodológico e pedagógico do profissional atuante nos anos iniciais do Ensino Fundamental. No caso do Município de Cascavel/PR o conteúdo referente às Medidas de Tempo permeia todo Currículo Básico da rede municipal de ensino, e deve ser trabalhado e discutido em todos os anos do ensino fundamental, sendo que o tema Medidas de Tempo envolve os conceitos de sucessão dos períodos de dia e noite, organização e uso de calendário, instrumentos de medidas de tempo e uso de relógios (CASCAVEL, 2018). De forma explícita, o tema Medidas faz parte de um dos quatro eixos do currículo e está organizado conforme o Quadro 01.

Quadro 01: Currículo Municipal de Cascavel, 2008 p. 378-388.	
	MEDIDAS DE TEMPO
1º ANO	<ul style="list-style-type: none"> • Dia e noite, antes, durante, depois, agora; • Duração e sucessão, noções de rápido e lento; marcação de pequenos intervalos de tempo; • Dia, semana e mês; construção do calendário com os dias da semana e do mês; • Sequência temporal: logo após, muito depois, muito antes, um pouco antes, agora; • Divisão do tempo: manhã, tarde e noite, hoje, ontem, amanhã; • Instrumentos de medida de tempo; • Necessidade de unidade padrão: hora.
2º ANO	<ul style="list-style-type: none"> • Dia e noite, antes, durante e depois; • Dia, semana, mês e ano – Construção do calendário; • Sequência temporal: logo, após, antes, depois, pouco e agora; • Uso do relógio (hora exata e não exata); • Medida padrão: hora.
3º ANO	<ul style="list-style-type: none"> • Dia e noite, antes, durante e depois; • Dia, semana, mês, bimestre, trimestre, semestre e ano; • Construção do calendário; • Uso do relógio: hora, minuto e segundo; • Medida padrão: hora.
4º ANO	<ul style="list-style-type: none"> • Duração e sequência temporal (hora, minuto e segundo; semana, quinzena, mês, bimestre, trimestre, semestre, ano, década e século); • Fracionamento das medidas de tempo; • Medida padrão: hora.
5º ANO	<ul style="list-style-type: none"> • Duração e sequência temporal (hora, minuto e segundo; semana, quinzena, mês, bimestre, trimestre, semestre, ano, década, século e milênio); • Fracionamento das medidas de tempo; • Medida padrão: hora.
<p>Fonte: Cascavel (PR). Secretaria Municipal de Educação. Currículo para a Rede Pública Municipal de Ensino de Cascavel: volume II: ENSINO FUNDAMENTAL – anos iniciais. Cascavel, PR : Ed. Progressiva. 2008</p>	

O trabalho envolvendo crianças surdas precisa partir de uma preocupação inevitável quando se atende público com esta característica: o meio de comunicação entre professor e aluno. Os conteúdos apresentados às crianças surdas são realizados por meio da Língua Brasileira de Sinais - Libras, considerando esta como a primeira língua das pessoas surdas. No que diz respeito aos conteúdos matemáticos propostos a estas crianças surdas, as exigências não são diferentes daquelas para crianças ouvintes visto que os números fazem parte da vida das crianças da mesma forma. A diferença essencial está no fato de que professor necessita ter um conhecimento especializado para auxiliar a criança surda na compreensão dos conceitos a serem apresentados, tendo por base principal a utilização da Libras como meio de comunicação (OLIVEIRA, 2005).

Em um trabalho recente sobre as formas de representação temporal na língua de sinais (ROSALEN; ZARA, 2018) argumentamos que a especificidade metodológica para o ensino de medidas de tempo para aluno surdo passa por compreender seu processo de aprendizagem. Entendendo isso, o professor pode elaborar atividades e organizar os conteúdos de modo claro e objetivo. Com relação ao trabalho envolvendo números o professor deve levar em consideração a variabilidade de representação e de significados nos diferentes contextos ao expressar, por exemplo, a cardinalidade e a ordinalidade. No caso da expressão em Libras, deve estar atento à necessidade de apresentar todas as formas de representação existentes e possíveis, estabelecendo relações com o contexto, para que o aluno se habitue com as diferentes formas de sinalização e possa construir os conceitos desejados. Para cada contexto a Libras expressa os números utilizando sinais de uma forma diferente. Por exemplo: Os números cardinais e sua sinalização correspondente servem para indicação de números em contextos que necessitem representar o número de uma casa, número de uma rua, o número do telefone, número de um calçado ou de uma roupa, a placa de um carro, etc. Já os números representativos das quantidades são basicamente os mesmos, diferenciando-se na sinalização em Libras apenas os quatro primeiros números.

Os números ordinais são representados da mesma maneira que os números cardinais, tendo por acréscimo somente o movimento da mão ao sinalizar o número. A compreensão de que há diferença na escolha dos sinais para diferentes contextos deve conduzir para a reflexão do professor sobre como efetuar as escolhas léxicas adequadas a cada situação. Da mesma forma, o professor deve prover oportunidades para que o aluno possa expor o conhecimento adquirido, possibilitando ao educador analisar se houve ou não a devida compressão do conteúdo apresentado. Ao mesmo tempo em que o aluno aprende os respectivos sinais em Libras para cada contexto e/ou situação, o professor deverá apresentar também para a criança a forma escrita dos componentes estudados, totalizando, portanto, a aprendizagem dos números na sua forma de representação numérica e na sua forma escrita.

Com relação ao conteúdo “Horas”, existe grande quantidade de materiais disponíveis na internet, que podem ser utilizados como instrumento de fixação de conteúdo pelo professor. Em uma breve pesquisa, podemos encontrar vários modelos de relógios disponíveis para escolha do profissional atuante com crianças surdas. São relógios criados com materiais disponíveis nas escolas como cartolina, EVA, papel cartão, etc. Além disso, existem produtos comerciais disponíveis para compra já prontos, e produzidos com materiais mais resistentes, como madeira, plástico e/ou vidro.

Comparando as propostas de produção de relógios adaptados para alunos surdos, sejam eles materiais produzidos pelos professores atuantes ou material comercial, podemos visualizar claramente uma variação na representação numérica. Em alguns materiais notam-se os números representados de forma cardinal, do número um ao número quatro e em outros são atribuído aos números do um ao quatro a representação na forma das quantidades. Esta variabilidade de representação pode causar dúvidas e confusão no estudante.

Uma crítica em relação a estes materiais é que não apresentam todas as informações necessárias para que a criança surda adquira todos os conceitos que estão inseridos em um relógio, como por exemplo a diferenciação dos períodos manhã, tarde e noite. Considerando a variação na forma de representação dos números referentes às horas nos relógios, percebemos que não existe um modelo de relógio compatível às necessidades dos surdos, cabendo ao professor adaptar o material adotando uma correta representação adequada. Por outro lado, deve-se

ter em mente que o excesso de informações em um único relógio pode confundir a criança.

Além da variação na forma de representação dos números nos relógios há outros pontos inerentes a alguns aspectos da Libras. No caso de indicação dos diferentes períodos do dia (manhã, tarde e noite), a Libras continua representado as horas entre 1 e 12. Não há a alternativa de utilização de indicação de 0 a 23 comum na Língua Portuguesa. Este aprendizado será abordado somente na representação escrita das horas, como por exemplo, ao indicar quatro horas e dezesseis horas. Ao falar as horas em Libras, logo após o horário apresentado em números (sinalizado entre 1 e 12), a Libras complementa a informação referente ao período do dia acrescentando o sinal indicativo de manhã, tarde, noite ou madrugada.

Outra questão a ser discutida nas atividades com os alunos é com relação à indicação das doze horas (ou vinte e quatro horas). Em geral ouvintes usuários da língua portuguesa falada dificilmente utilizam a expressão “doze horas” em seus discursos. Normalmente substitui-se a representação numérica por “meio dia” ou “meia noite”. Este fato se repete também na língua de sinais. De fato, para representação de “doze horas” na Libras utiliza-se os sinais representativos do “meio dia” e “meia noite”. O sinal de meio dia e meia noite não se representam por números, utilizado a configuração de mão adequada da mão seguida pelo sinal de comer, para a representação do meio dia, e a mesma configuração de mãos seguida do sinal noite para representar meia noite.

As situações apresentadas fazem parte de conflitos pedagógicos, se assim podemos nominar, enquanto professora de alunos surdos. Talvez algumas questões poderão ser respondidas durante o processo de aplicação da sequência didática, mas outros aspectos talvez poderão acentuar que somente situações na vida do aluno poderão ser a base de compreensão de alguns conceitos tão abstratos e de difícil demonstração.

Estas indagações fazem parte dos conflitos diários que professores e alunos enfrentam. É o que se percebe talvez pelos materiais manipulados e confeccionados nas escolas é que se evidencia a necessidade de aprofundamento teórico sobre o assunto. No que diz respeito aos materiais encontrados para consumo, é que muitas vezes, ou na maioria delas, as pessoas que estão envolvidas na produção não estão habituadas aos enfrentamentos diários e aos conceitos relacionados.

Infelizmente não podemos atribuir aos autores a culpa pelos eventuais problemas dos materiais construídos pois o que existe é uma profunda necessidade de pesquisa e de divulgação de resultados positivos que possibilitem um planejamento mais adequado de materiais manipulativos para auxílio ao aluno com deficiência auditiva.

Assim, pelo contexto das dificuldades percebidas no processo de ensino de conceitos envolvendo a medida e a passagem do tempo para estudantes surdos, emerge nosso problema de pesquisa: **Quais as contribuições da aplicação de uma Sequência Didática baseada em materiais manipulativos para a compreensão de conceitos sobre Medidas de Tempo por alunos Surdos dos anos iniciais do Ensino Fundamental?**

2.1. Objetivos

Esta pesquisa tem por objetivo propor uma sequência didática para o ensino de conceitos referentes à medida e representação temporal e avaliar as contribuições da utilização deste material no ensino de conceitos relacionados ao tema.

No que se refere à prática docente junto aos alunos Surdos busca-se:

- Propiciar um ambiente favorável à aprendizagem, aproveitando a curiosidade dos alunos para explorar o potencial da sequência didática;
- Possibilitar o desenvolvimento da percepção dos alunos por meio das interações realizadas com os colegas, com o professor e com o material produzido.

A opção de trabalhar o conteúdo com o auxílio de sequências didáticas justifica-se pelo fato de permitir ao professor a proposição de atividades diversificadas, desafiadoras e com possibilidades de progressão, esperando que estas atividades diferenciadas possibilitem a mobilização de diferentes conhecimentos e estimulem a aprendizagem. Como será descrito no decorrer do texto, a elaboração da sequência didática foi cercada de cuidados para que fosse compatível com os conhecimentos prévios dos alunos sobre o tema, com tempo de execução viável e cobrindo os conteúdos necessários para a formação do aluno. Além disso, foi dada prioridade à elaboração de atividades com materiais que pudessem ser manipulados pelos participantes, de forma a tornar a aprendizagem significativa ao estudante.

3. ALGUNS ASPECTOS IMPORTANTES SOBRE O PROCESSO EDUCACIONAL DOS SURDOS.

3.1. Sobre a Educação dos Surdos

A prática docente revela que muitos alunos têm dificuldades na compreensão de conceitos matemáticos como as operações básicas e os sistemas de medidas. No caso de alunos surdos, a experiência docente mostra que as dificuldades enfrentadas são potencializadas por barreiras adicionais relacionadas ao reconhecimento da expressão escrita dos números em comparação com a representação na Língua de Sinais, a falta de sinais específicos de matemática em Libras, a ausência de materiais didáticos elaborados para o ensino dos alunos Surdos. Funcionam ainda como barreiras, as práticas dos professores baseadas em metodologias para alunos ouvintes (NEVES, 2011).

O processo histórico da educação dos surdos foi de dificuldades e desafios. A primeira escola pública para surdos foi fundada em 1755 em Paris. Cem anos depois, em 1855 no Rio de Janeiro, surgiu a primeira escola de surdos Brasileira, o Instituto Nacional de Educação de Surdos - INES. Nesta escola, vigorava o uso da Língua de Sinais como forma de comunicação e aprendizagem. Porém, em 1880, por meio do Congresso de Milão, o método oral foi definido como a forma mais adequada para ser aplicada na educação de surdos e a Língua de Sinais passou a ser proibida.

O método oralista foi muito difundido e aplicado e, ainda hoje podemos reconhecer esta forma de educação em algumas escolas, como também, podemos encontrar o oralismo como método defendido por algumas famílias e por grupos de surdos.

O Oralismo refere-se à prática do ensino da leitura labial ao surdo. Há uma vertente crítica atual que aponta que o oralismo implica no entendimento da surdez como uma condição anormal possível de correção. Por tal raciocínio, o atendimento mais indicado, portanto, seria levar o indivíduo à superação do seu problema, tornando-se o mais normal possível (BARROCO, 2007, p. 32)

Além do oralismo, outra proposta imposta na educação dos surdos foi a Comunicação Total apresentada em 1911:

Comunicação total é uma filosofia de que para facilitar a comunicação com a pessoa surda, pressupõe que sejam utilizados quaisquer recursos linguísticos que facilitem a comunicação, como a fala, o alfabeto dactilológico, a leitura orofacial, a língua de sinais, entre outros. (DEFANTE, 2004, p. 15).

A corrente metodológica atual para o ensino de surdos é baseada no Bilinguismo apresentado na década de 1980. Baseia-se numa educação voltada ao diálogo, a conversação, assim como ocorre com as crianças ouvintes, possibilitando a internalização da linguagem e o desenvolvimento das funções mentais superiores. (GOLDFELD, 1997, p. 160). Por meio deste novo modelo na educação, a Língua de Sinais começou a ser estudada e pesquisada, tendo por primeiros pesquisadores Brasileiros as professoras linguistas Lucinda Ferreira Brito e Lenita de Oliveira Viana que, em 1985 assumiria a direção geral do INES.

Com a introdução do bilinguismo a educação dos surdos passou por momentos de grande conflito, baseados no uso ou não da Língua de Sinais como parte do sistema educacional. Foi com a Declaração de Salamanca em 1994, que surgiu o apoio à educação bilíngue pautada no direito e reconhecimento da língua natural dos surdos. Começou, portanto, a valorização da língua de Sinais bem como as especificidades necessárias para a educação das pessoas surdas.

As políticas educativas devem ter em conta as diferenças individuais e as situações distintas. A importância da linguagem gestual como o meio de comunicação entre os surdos, por exemplo, deverá ser reconhecida, e garantir-se-á que os surdos tenham acesso à educação na linguagem gestual do seu país (SALAMANCA, 1994, p. 18).

Atualmente, o bilinguismo é defendido como o método educacional a ser utilizado na educação de surdos, respeitando a Libras, no caso do Brasil, como forma de comunicação entre surdos e ouvintes. A Educação Bilíngue é um modelo pedagógico que vem sendo apontado como o tipo de escola ideal para o processo de educação formal do Surdo (LODI, 2013). Este modelo consiste em valorizar o ensino das duas línguas ao mesmo tempo, priorizando a Libras como base na comunicação para a aquisição dos conceitos e o português na sua forma escrita, como aprendizado da língua majoritária. Neste modelo de escola estimula-se que o Surdo se comunique na sua língua natural (língua de sinais) e na língua oficial de seu país na modalidade escrita. Para isso, esta prática educacional precisa acontecer em espaços adequados, como escolas para Surdos nos anos iniciais pois esses ambientes concentram diversos interlocutores que se comunicam em Língua de Sinais de forma que a criança pode adquirir sua língua natural por meio de

interações com pares competentes, usuários da mesma Língua. Enquanto o modelo bilíngue não é plenamente implantado, a inclusão de Surdos na escola comum exige a elaboração de meios que apoie a aprendizagem desses alunos. Em várias cidades a solução adotada é fornecer aos Surdos, além do ensino regular, um Atendimento Educacional Especializado (AEE) com período adicional de horas de estudo, em espaços a eles reservados.

No Brasil em dezembro de 2000 foi promulgada a Lei 10.098 que estabelece normas e critérios para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência (BRASIL, 2000). Na esteira da chamada “lei da acessibilidade”, o Governo Federal implantou o projeto dos Centros de Capacitação de Profissionais da Educação e Atendimento às Pessoas com Surdez (CAS), com o objetivo de dar apoio e suporte às escolas, universidades e comunidade, oferecendo cursos de Libras como formação para ouvintes e demais atendimentos que objetivam minimizar problemas de acessibilidade das pessoas surdas (BRASIL, 2004). Um destes centros está estruturado na cidade de Cascavel onde vem cumprindo seu papel de dar suporte às ações de acessibilidade, com ênfase no atendimento especializado e ciente dos problemas e desafios a serem enfrentados, principalmente na área da educação científica dos surdos.

No Brasil a Lei 10.436, de 24 de abril de 2002 reconhece a Libras como Língua oficial da comunidade surda e estabelece e prevê a formação de profissionais para atuarem com este público. O que podemos discutir com base nas Leis e decretos implantados para os surdos é a necessidade de reconhecimento e de compreensão pedagógica a serem oferecidas às crianças surdas.

Considera-se, portanto, que mesmo a presença das Leis que hoje estão registradas e “em vigor” ou mesmo pensando nas próximas que poderão ser ajustadas ou implementadas, estas precisam efetivamente alcançar o professor presente em sala de aula e precisam não só criar elementos jurídicos que atendam à acessibilidade da pessoa surda visualizando somente a Libras como alternativa que finalizaria o compromisso com a comunidade surda. Ainda é necessário avançar em questões pedagógicas e de formação que esclareçam as necessidades educacionais que estão envolvidas para o pleno desenvolvimento do aluno surdo.

3.2. A busca pelo reconhecimento da pedagogia surda

A expressão Pedagogia para surdos foi traduzida por Pedagogia da Diferença, pela pesquisadora surda Gládis Perlin (Mestre em Educação de surdos pela UFRGS) e Doutora na mesma linha, quando ministrou a aula inaugural do Curso de Pedagogia para surdos, em 09 de março de 2002, na Universidade Estadual de Santa Catarina - UDESC. Sua ideia principal consistia em sair da “normalidade” e passar a pensar na “diferença”, vendo no indivíduo suas capacidades e principalmente sua forma de aprendizagem baseada em contextos um pouco diferenciados e metodologias detalhadas e/ou específicas ao aluno.

Este novo olhar sobre a educação dos surdos ainda é muito recente e pouco discutido. Para a comunidade surda é um passo importante devido ao reconhecimento e a inclusão da subjetividade da pessoa surda dentro do contexto educacional. As políticas educacionais precisam ser avançadas neste aspecto não somente incentivando os surdos a assumirem e reconhecerem seus direitos, mas sim a educação especial como um todo precisa avançar na superação do preconceito e considerar a pessoa com deficiência como sujeito social.

Apesar de reconhecermos a necessidade de avanços na área, principalmente nas políticas educacionais bilíngues, devemos considerar a necessidade de metodologias competentes que contribuam no trabalho dos professores que atendem crianças surdas. Além disso, precisamos perceber o indivíduo surdo em sua plenitude, respeitando sua forma de comunicação e aprendizagem, valorizando aspectos visuais, presentes na sua cultura.

Desde suas primeiras pesquisas, Vygotsky apontava isso como base para um modelo educacional capaz de assegurar o desenvolvimento:

[...] o insuficiente desenvolvimento que se observa nas pessoas com algum tipo de defeito se deve essencialmente à ausência de uma adequada educação baseada em métodos e procedimentos especiais que permitam o desenvolvimento semelhante aos meninos normais (VYGOYSKY, 1995, p. 2).

Esta preocupação em atender adequadamente um público específico também é evidenciada por Goldfeld que, no caso da educação dos surdos, defende a valorização da Língua de Sinais como alicerce no atendimento das crianças surdas:

Para Goldfeld (1997), o ambiente linguístico deve ser adequado à criança surda, tanto no contexto familiar como no social, para aquisição da língua de sinais e, com ela, evitar o atraso na construção da linguagem e todas as suas conseqüências, no que diz respeito a percepção, generalização, formação de conceitos, atenção e memória. E acrescenta que provavelmente “a língua de sinais será a língua mais utilizada na construção planejadora da linguagem, já que esta língua é a mais fácil e natural para o surdo” (GOLDFELD, 1997, p. 108).

Podemos começar a imaginar que a Pedagogia Surda que vem surgindo nas pesquisas se refere principalmente às metodologias utilizadas em sala de aula. Seria uma pedagogia realizada com um olhar específico às necessidades do aluno: como ele aprende, que materiais são mais propícios ao aprendizado, que encaminhamentos posso realizar para a aquisição dos conceitos, como organizar a exposição desta aula, e etc.

A Pedagogia Surda é uma Pedagogia Visual, pois esta, é o principal meio de comunicação, de expressão, de experiências e de obtenção dos conhecimentos pela pessoa surda. A Pedagogia Visual nos alerta para olharmos para o aluno não só fisicamente, na falta de, mas, olharmos e analisarmos culturalmente, compreendendo sua forma de ver o mundo e de como ele concebe aquilo que vê.

A Pedagogia Surda vem sendo discutida entre os profissionais que atuam com pessoas surdas como um processo educacional facilitador da aprendizagem e da aquisição dos conceitos expostos aos alunos surdos. Para Perlin, 2008:

Esta modalidade oferece fundamento para a educação dos surdos a partir de uma visão em uma outra filosofia invariável hoje, em que a educação dá-se no momento em que o surdo é colocado em contato com sua diferença para que aconteça a subjetivação e as trocas culturais. A modalidade da ‘*diferença*’ se fundamenta na subjetivação cultural. Ele surge no momento que os surdos atingem sua identidade, através da diferença cultural, surge no espaço pós-colonial. Neste espaço não mais há a sujeição ao que é do ouvinte, não ocorre mais a hibridação, ocorre a aprendizagem nativa própria do surdo. (P. 19)

No livro “A política educacional de integração/inclusão – um olhar do egresso surdo” Machado (2008), aponta que o contexto educacional da pessoa surda é bastante discutido, principalmente referente aos anos iniciais de pesquisa e debates sobre a forma de ensino das pessoas surdas. Segundo o autor, ao iniciar um olhar para a pessoa com deficiência, o objetivo principal era preparar esta pessoa para ser incluída na sociedade, tentando “ajustar” sua deficiência dentro dos requisitos vivenciados pela maioria. Nesse sentido, a Educação Especial era pensada de uma forma clínica, realizando atendimentos que se resumiam em estratégias terapêuticas tendo por foco principal a tentativa de normalizar as deficiências que a ela fosse

apresentada. Para Sasaki (1997, p. 30), a Educação Especial infelizmente ainda

mantém, mesmo que suavemente, a mesma linha de pensamento, tentando adequar este público aos padrões estabelecidos socialmente. De acordo com Skliar (1997b, p. 13):

[...] à continuidade entre significado negativo da educação especial/predomínio obsessivo de uma concepção clínica/círculo de baixas expectativas pedagógicas, se acrescenta outra questão muito problemática: a falta de reflexão educativa sobre a Educação Especial.

E complementa ainda:

A educação de crianças especiais é um problema educativo como é também o da educação de classes populares, a educação rural, a das crianças de rua, a dos presos, dos indígenas, dos analfabetos, etc. É certo que em todos os grupos que menciono existe uma especificidade que os diferencia, mas também há um fator que os faz semelhantes: trata-se daqueles grupos que, com certa displicência, são classificados como minorias; minorias que na verdade, sofrem exclusões parecidas desde o processo educativo. (SKLIAR, 1997, p. 13-14).

A necessidade de pesquisas que favoreçam as minorias é um aspecto que precisa ser avançado para que não se perca o direito à igualdade cultural e ao acesso aos conhecimentos científicos apresentados. Se analisarmos o aspecto educacional deste público, especificamente as pessoas com deficiência, nas décadas de setenta e oitenta começaram a pensar em estratégias de integração destas pessoas, porém as primeiras tentativas se resumiram em segregar estas pessoas, na tentativa de normalizá-las ao contexto social vigente.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9.394/96) estabeleceu em seu artigo número cinquenta e oito que os alunos que apresentam algum tipo de necessidade especial deverão frequentar preferencialmente a rede regular de ensino. Esta ação deu-se o nome de Inclusão, diferentemente de integração pois no caso, a escola e/ou a sociedade precisa adaptar todo e qualquer contexto social e educacional ao aluno e não ao contrário, como se procedia no pensamento de integração.

A inclusão escolar apresenta uma proposta de modificação social. A escola, as metodologias, o acesso ao conhecimento deve ser pensado e organizado de modo a atender as necessidades de cada deficiência, proporcionando ao indivíduo com deficiência as mesmas oportunidades conceituais que os demais alunos presentes na escola que não possuem nenhuma deficiência.

[...] o movimento de inclusão social começou incipientemente na segunda metade dos anos 80 nos países desenvolvidos, tomou impulso na década de 90 também em países em desenvolvimento e vai se desenvolver fortemente nos primeiros 10 anos do século 21 envolvendo todos os países. (SASSAKI, 1997, p. 17).

No caso das pessoas com surdez, a referência principal de inclusão foi a aceitação da Língua de Sinais como principal meio de comunicação e de acesso às informações dentro dos espaços escolares e sociais. A isto se segue a compreensão da pessoa surda como uma pessoa que possui experiências essencialmente visuais e que, por esta razão, diferenciam-se da maioria em seus hábitos e valores culturais. Estes acontecimentos foram se fortalecendo a partir do momento em que se iniciaram pesquisas referentes à Língua de Sinais que a identificavam cada vez mais como uma Língua capaz de comunicação. Pesquisadores importantes como STOKOE (1960) apontam que a Língua de Sinais possui uma estrutura interna e uma organização gramatical que a reconhece como um meio de comunicação possível e com níveis de estruturação que igualmente se manifestam presentes nas línguas orais.

Não foi um caminho fácil para que a aceitação da Língua de Sinais fosse firmada dentro das instituições escolares, visto que a concepção oralista, baseada no treino vocálico com o objetivo de condicionar o surdo ao meio social, ainda se mantinha forte e defendida por estudiosos, professores ou mesmo por alguns surdos.

Segundo Goldfeld:

A filosofia bilinguista considera que o surdo pode aceitar sua surdez sem ter que seguir os padrões de uma vida semelhante à do ouvinte. A língua de sinais é uma língua natural do surdo e deve ser adotada por ele como sua língua materna, ou seja, a aquisição de linguagem será em língua de sinais não só nas escolas como pela convivência, e a língua oficial de seu país deve ser adotada como segunda língua (GOLDFELD, 1997, p. 65).

Para a filosofia bilíngue, não devemos ver a pessoa surda diferentemente da pessoa ouvinte. É necessário que se consiga olhar para a pessoa desconsiderando sua “incapacidade” auditiva e percebê-la como pessoa capaz de comunicação e aprendizagem, por meio de sua língua e digna de uma educação plena e significativa.

3.3. A educação bilíngue no Município de Cascavel e o projeto do CAS

Ao falarmos da educação de uma forma geral, podemos nos remeter à uma frase marcante, presente como princípio universal e constitucional: “Educação para todos”. Politicamente, muitos se consagraram com a utilização desta frase em seus discursos, mas infelizmente precisamos analisar seu contexto considerando tanto a quantidade de pessoas atendidas dentro de seus direitos constitucionais, quanto o cumprimento do sentido real da palavra EDUCAÇÃO.

A escola é um ambiente aberto, receptivo e que agrega uma diversidade de pessoas e necessidades. Nestas condições devemos considerar que o profissional atuante nestas instituições deve estar ciente de que receberá uma diversidade de indivíduos, com histórias, culturas e experiências diferenciadas. Quando nos referimos ao profissional, devemos antes pensar que este atua conforme uma organização escolar imposta e com as condições que lhes é oferecida. Não devemos esquecer que o professor não trabalha sozinho e que ele não é o único responsável por qualquer ato educacional. É preciso considerar que o ensino está conectado a uma rede compreendida por políticas, recursos e ideologias que dirigem seu trabalho e suas ações. Nesse sentido, a Educação Bilíngue é a forma de educação que atualmente é considerada a melhor opção para ser trabalhado com as crianças surdas, matriculadas no ensino regular e integrante do sistema de inclusão.

O modelo bilíngue propõe, então, dar às crianças surdas as mesmas possibilidades psicolinguísticas que tem a ouvinte. Será só desta maneira que a criança surda poderá atualizar suas capacidades linguístico- comunicativas, desenvolver sua identidade cultural e aprender. (SKLIAR, 1997, p. 144).

A existência deste modelo de educação₁ depende muito das políticas que estão presentes e à frente dos movimentos educacionais. No caso específico de nossa pesquisa, o atendimento respaldado na educação bilíngue consiste em oferecer às crianças matriculadas nas escolas da Rede Municipal de Cascavel, um professor bilíngue atuante em sala de aula, juntamente com a professora regente, tendo por objetivo profissional utilizar da Língua Brasileira de Sinais – Libras, como forma de discutir os conceitos trabalhados em sala de aula.

Além deste atendimento, Cascavel conta com o Centro de Capacitação de Profissionais de Educação e Atendimento às Pessoas com Surdez – CAS, onde é oferecido o Atendimento Educacional Especializado, oferecendo o aprendizado de Libras como primeira língua e o ensino do português na forma escrita como segunda língua.

O projeto do CAS de Cascavel teve origem no ano de dois mil e quatro, quando o governo federal lançou uma proposta de atendimento na forma dos projetos dos Centros de Apoio às Pessoas Cegas ou com Visão Reduzida - CAP. Estes projetos tinham como objetivo cumprir o estabelecido na Lei 10.098/2000, na Lei 10.072/2001 e na Resolução 02/2001 que institui a Lei de Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica e também na Lei 10.436/2002 que, no caso da área da surdez, oficializa a Libras como língua oficial do país. De acordo com o projeto, os objetivos gerais são:

- Promover cursos de Libras (por meio da formação continuada de professores e de instrutores surdos);
- Promover cursos de Língua Portuguesa para surdos (por meio da formação continuada de professores);
- Promover cursos de tradução e interpretação de Libras e Língua Portuguesa;
- Promover a capacitação de profissionais da educação e demais recursos humanos da comunidade para atendimento à pessoa com surdez;
- Garantir aos educandos que apresentam quadros de surdez acesso aos recursos específicos necessários a seu atendimento educacional: vídeos didáticos em língua de sinais e legendados dicionários de português/língua de sinais, textos adaptados, mapas, jogos pedagógicos adaptados, e outros;
- Atender, com presteza e de forma imediata, às demandas decorrentes da diversidade das programações escolares e comunitárias, inclusive as referentes às solicitações dos serviços de professores, de professores intérpretes, de instrutores surdos, professores surdos e intérpretes (BRASIL, 2005. P. 6-7).

Para organizar os atendimentos foram criados Núcleos dentro dos CAS: O Núcleo de Capacitação de Profissionais da Educação, o Núcleo de Apoio Didático Pedagógico, o Núcleo de Tecnologia e de Adaptação de Material Didático e o Núcleo de Convivência.

Este projeto federal se estendeu em todo o país. Atualmente existem cerca de vinte e cinco Centros espalhados pelas capitais dos estados da federação, sendo que dois destes são vinculados a municípios que não são capitais de estado. Um deles está no estado do Paraná, especificamente na cidade de Cascavel.

O Centro de Capacitação de Profissionais da Educação e Atendimento às Pessoas com Surdez – CAS/CASCVEL foi implantado por meio da Lei nº 4869 de 30 de abril de 2008. A promulgação desta lei, ocorreu devido a um processo de discussão de vários segmentos voltados à educação das pessoas surdas, contando com a participação do Fórum Municipal em Defesa dos Direitos das Pessoas com Deficiência de Cascavel, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE e da Secretaria Municipal de Educação de Cascavel – SEMED.

A proposta principal deste Centro é minimizar as dificuldades de comunicação existentes entre surdos e ouvintes, principalmente as dificuldades presentes na educação de surdos, priorizando a oportunidade de condições adequadas para o desenvolvimento pleno das potencialidades do aluno com surdez para que o mesmo possa adquirir sua emancipação política e social.

A implantação deste Centro, busca proporcionar aos sistemas de ensino do município e região, a formação de profissionais para atuar com alunos surdos, como também permite, por meio da utilização de recursos educativos e equipamentos tecnológicos, o acesso ao conteúdo proposto no Currículo para a Rede Pública Municipal de Ensino de Cascavel.

O Centro é constituído por quatro núcleos: O Núcleo de Capacitação de Profissionais de Educação, o Núcleo de Apoio Didático Pedagógico, o Núcleo de Tecnologias e de Adaptação de Materiais Didáticos e o Núcleo de Convivência. Alguns Núcleos ainda não estão efetivados por completo, necessitando ainda de espaço e profissionais para que a proposta seja concretizada. O Núcleo de Apoio Didático Pedagógico, foi um dos primeiros núcleos a serem implantados, visto a necessidade de estudos e pesquisas para a educação dos surdos. É neste Núcleo que será desenvolvida nossa reflexão aqui proposta.

As crianças surdas que frequentam o Núcleo de Apoio Didático Pedagógico (NAPPS) são alunas do Município de Cascavel e região, matriculadas na Rede Municipal de Ensino. São atendidas no período contra turno à escola e visa principalmente ao aprendizado da Língua Brasileira de Sinais – Libras, como primeira língua e a língua Portuguesa na forma escrita, como segunda língua. De acordo com Soares (2016):

As atividades realizadas são direcionadas para possibilitar à criança receber informações e analisá-las, utilizando recursos pedagógicos de pesquisas em dicionários da língua portuguesa e língua de sinais, análises de figuras de jornais, revistas, panfletos, álbuns de figuras, ilustrações de livros didáticos, wallpapers, fotos, textos com gêneros literários diversos, internet e cartazes elaborados para atender essas especificidades, proporcionando assim, condições de generalização e inclusão de palavras isoladas em uma mesma categoria. Ao realizar essas atividades a criança, com orientação do professor, avalia e escolhe imagens e integra as informações recebidas por meio da visão e amplia o conjunto de palavras, se desvinculando do caráter concreto e compreendendo a relação entre signo e significado e a função social da linguagem. (SOARES, 2016, p. 55).

Em geral, o acesso das crianças ao atendimento se faz via escola: as equipes responsáveis formadas pelos professores direção e coordenação entram em contato com a Secretaria de Educação Especial/CAS solicitando a avaliação da criança, considerando as dificuldades percebidas na escola. Porém, existem também casos em que a criança é diagnosticada surda com antecedência pela família, iniciando o atendimento no CAS em paralelo ao ensino regular na escola. Em ambos os casos, a família precisa aceitar a Libras como base para o estudo e formação da criança e como o principal meio de comunicação entre professor e aluno. Caso a família opte pela não aceitação da Libras, a criança participa somente como aluna regular do município, não recebendo atendimento no CAS.

Quando existir aceitação da Libras, o NAPPS recebe as crianças, matriculadas no ensino regular, com comprovação clínica de sua surdez ou perda auditiva (DA). Esta comprovação, no caso a audiometria, pode ser realizada pela família antes mesmo da criança atingir idade escolar. Isto pode acontecer quando os pais percebem a surdez com antecedência ou quando é diagnosticada no nascimento. Nestes casos seria de grande valia que a criança desde muito pequena pudesse contar com uma metodologia diferenciada na sua aprendizagem, principalmente na questão visual que é a base principal de comunicação para as crianças surdas.

Ocorrem, também, casos em que crianças recebem o diagnóstico de surdez tardiamente, geralmente percebidas na escola por professores e coordenadores, devido alguma dificuldade escolar e, por solicitação da escola, a criança é encaminhada para realizar os procedimentos clínicos e receber a documentação necessária para iniciar o atendimento no CAS.

Atualmente, a maioria dos alunos atendidos no CAS, são crianças com diagnóstico tardio de surdez ou com demora na aceitação da Libras como língua pela família. Por estas razões, os alunos apresentam grandes dificuldades na aprendizagem, apresentando uma defasagem de conteúdo que podem gerar atrasos em relação a sua turma regular quanto aos conteúdos apresentados em sala.

O atendimento do CAS é realizado em contraturno à escola. As crianças são separadas por idade e/ou por período escolar, permanecendo em cada sala no máximo quatro crianças. Na primeira sala é realizado o ensino da Libras, como primeira língua. O professor (a) necessita ser surdo (a) para a criança ir percebendo e assumindo sua identidade surda e sua diferença na comunicação e expressão com a sociedade. Na segunda sala é oferecido o ensino do português, na forma escrita. Além do ensino voltado para o aprendizado do português e da Libras, o Núcleo também proporciona atividades relacionadas aos temas de dificuldades dos alunos.

Para ingresso ao atendimento, dependendo da idade e ano escolar em que se encontra, o indivíduo surdo passa por uma avaliação na qual são apresentadas algumas questões básicas como forma de análise de seu nível de aprendizagem relacionados à escrita e ao cálculo. Este momento é importante para verificar o que a criança já consegue e aquilo que ela ainda não consegue compreender, ou seja, busca-se fazer um levantamento dos conhecimentos prévios do aluno a partir do qual o atendimento possa ser iniciado. Porém, devido à falta de meios comunicativos, a criança no primeiro contato apresenta-se um pouco amedrontada, o que impossibilita uma análise antecipada sobre os conceitos já adquiridos. Com isso, este processo passa a ocorrer diretamente em sala, com os professores do Atendimento onde estes começam a perceber na criança os conceitos que ainda precisam ser trabalhados ou aprofundados. Caso haja necessidade, a escola também solicita determinados conteúdos a serem trabalhados com a criança pelos professores do AEE, ou mesmo dicas de materiais que possam ser usados como apoio no ensino.

São várias as questões que podemos observar na educação de surdos atualmente, que foram ampliadas e discutidas com o objetivo de melhorar e favorecer o desenvolvimento da criança surda. Como foi apresentado, muitas leis e decretos foram sancionados para amenizar as dificuldades e barreiras que impediam uma formação adequada para este público.

No Município de Cascavel/PR, além da criação e aprovação e implantação da lei do CAS, o Município também disponibiliza suporte e apoio na área da surdez através de professores de apoio pedagógico (PAP) que auxiliam o professor regente em sala de aula através do uso da Libras como forma de comunicação entre aluno e professor.

Contudo, são evidentes ainda as dificuldades de compreensão de alguns conceitos por parte dos alunos, mesmo com atendimentos especializados e profissionais disponíveis e atuantes na educação.

Existe aqui uma necessidade de explicação para que se entenda e compreenda a dificuldade destas crianças, e que se passe a reconhecer a necessidade de atividades e metodologias variadas e compreensíveis que facilitem e agilizem o processo de aquisição dos conceitos e o desenvolvimento educacional. A maioria das crianças surdas, diferentemente das crianças ouvintes, não chegam às escolas com uma língua já formada ou em formação. Mesmo que exista nela uma bagagem de vida e de experiências, a comunicação formal para a compreensão dos conceitos ainda está imatura. Portanto, mesmo existindo um meio de comunicação ativo entre as partes, uma delas ainda está ou estará em nível de aprendizado de uma língua como meio de interação entre as pessoas e, ao mesmo tempo, aprendendo uma segunda língua, no caso o Português, na sua forma escrita.

De fato, aprender Libras e o Português na forma escrita estão centrados como objetivos principais dentro do Atendimento Educacional Especializado oferecido pelo CAS, como foi exposto anteriormente. Porém, considerando as necessidades dos alunos, existem outros temas que são frequentemente abordados para tentar, por meio de diversas estratégias, o alcance dos objetivos propostos pelos professores tanto do CAS quanto da escola.

3.4. Atendimento Educacional Especializado

Nossa reflexão parte da compreensão de que a educação do aluno surdo deve participar do processo geral de educação, entendendo esta ação educativa como um fator determinante para o desenvolvimento, conforme apontado por (DUARTE, 2003).

Tendo por base o Bilinguismo na educação dos surdos, a Língua de Sinais – Libras é o suporte necessário para que a criança, através da aquisição dos conceitos, compreenda os conteúdos curriculares. A partir disso, uma organização didática de qualidade deverá estar de acordo com as necessidades do aluno para que este consiga ter condições de apropriar-se dos conteúdos propostos pelo professor sem que se sinta inferiorizado pela surdez.

Neste sentido, o professor do Atendimento Educacional Especializado precisa utilizar-se de um material auxiliar para escolha dos tópicos ou conteúdo para ensino que oportunizem a apreensão de conhecimentos básicos por alunos surdos através de recursos didáticos compatíveis às suas necessidades e ao seu nível atual de conhecimento, colaborando com a aprendizagem e o desenvolvimento do indivíduo.

Partindo desse pressuposto, cabe ao professor estruturar suas propostas de atividades de forma clara, convertendo seus objetivos em ensino e aprendizagem, tendo em vista o desenvolvimento das capacidades do aluno. Por esta razão, cabe ao professor e aos que participam do atendimento educacional da criança surda, uma orientação da ação docente concreta, capaz de reduzir as dificuldades de aprendizagem e desenvolvimento por parte do aluno surdo.

Segundo o Ministério da Educação, o Atendimento Educacional Especializado na área da surdez deve ser organizado em três momentos importantes, assim distribuídos: Momento de Atendimento Educacional Especializado em Libras na escola comum; Momento de Atendimento Educacional Especializado para o ensino de Libras na escola comum e, por último, Momento de Atendimento Educacional Especializado para o ensino da Língua Portuguesa.

De acordo com o MEC/2007, esta organização funcionaria da seguinte forma:

Momento do Atendimento Educacional Especializado em Libras na escola comum, em que todos os conhecimentos dos diferentes conteúdos curriculares, são explicados nessa língua por um professor, sendo o mesmo preferencialmente surdo. Esse trabalho é realizado todos os dias, e destina-se aos alunos com surdez (MEC, 2007, p. 25)

Nesta forma de trabalho, realizado diariamente em horário contrário ao das aulas, o professor realiza as atividades e explicações ocorridas em sala de aula, em Língua de Sinais, com metodologia diferenciada e materiais visuais para que o aluno reforce o que aprendeu em sala de aula. Para que isso aconteça, os professores precisam ter pleno domínio da Língua de Sinais, pois a mesma será utilizada em etapas e níveis diferenciados, conforme a idade do aluno, como meio de comunicação.

As atividades desenvolvidas neste momento são realizadas pelo professor especializado, juntamente com o professor regente da turma e com o professor do ensino da Língua Portuguesa, pois o conteúdo e as atividades apresentadas durante esta aula são semelhantes ao desenvolvido na sala de aula comum.

Os alunos são livres para realizar questões e relacionar conteúdos e, quando existir dificuldades de compreensão de conceitos, os professores se utilizam de estratégias metodológicas e materiais diferenciados, como o teatro, por exemplo, para que o aluno consiga desenvolver as atividades propostas e adquirir o conhecimento desejável pelo professor.

Este atendimento, também em horário contrário ao da escola, é de preferência a ser realizado por um professor surdo, com domínio da Língua de Sinais em diferentes níveis de aprendizado, conforme a etapa em que se encontra o aluno. O principal trabalho realizado neste momento é identificar os sinais que poderão ser utilizados na compreensão de determinados conceitos aprendidos pela criança. Caso não existam os sinais necessários para os conceitos estudados, o professor poderá realizar uma pesquisa na possibilidade de verificar a existência deste sinal dentro do contexto estudado. Pode ocorrer também a criação de termos científicos em Libras que podem ser anotados e arquivados como registro de pesquisa, e poderão ser utilizados nas aulas de Libras.

As atividades são registradas e organizadas de forma visual, para que o aluno possa recorrer ao material em caso de dúvidas e conforme a necessidade. Os pontos positivos deste atendimento se referem ao enriquecimento no aprendizado da Libras bem como ao respeito pelo bilinguismo.

Momento do Atendimento Educacional Especializado para o ensino da Língua Portuguesa, no qual são trabalhadas as especificidades dessa língua para pessoas com surdez. Este trabalho é realizado todos os dias para os alunos com surdez, à parte das aulas da turma comum, por uma professora de Língua Portuguesa, graduada nesta área, preferencialmente. O atendimento deve ser planejado a partir do diagnóstico do conhecimento que o aluno tem a respeito da Língua Portuguesa. (MEC, 2007, p. 25)

No que se refere a este momento de Atendimento, as aulas acontecem na sala de recursos multifuncional e em horário diferente ao da sala comum. O objetivo principal deste trabalho é proporcionar aos alunos uma competência gramatical linguística de qualidade. Para que isto aconteça, os professores precisam trabalhar em conjunto, verificando as dificuldades dos alunos e pesquisando alternativas de aprendizado. A sala precisa estar organizada com materiais e recursos visuais, com variações de textos e atividades bem como aplicação de exercícios criativos e dinâmicos. O professor organiza suas aulas com o objetivo de atribuir significado às palavras e como organizar as mesmas em uma frase e em diferentes contextos. O professor deste Atendimento Educacional Especializado deve oferecer também treinamento fonético e de leitura labial para os alunos que optarem pela aprendizagem da Língua Portuguesa na modalidade oral.

A proposta do Atendimento Educacional Especializado do MEC oferece um trabalho abrangente na educação inclusiva, respeitando o bilinguismo como forma predominante na educação dos surdos. Existe a compreensão e respeito da língua natural dos surdos, Libras, como forma de comunicação e aprendizagem. A Língua Portuguesa aparece como segunda língua, não menos importante na educação, mas como meio de acesso aos conceitos em Libras e possibilitando o domínio da estrutura linguística na forma escrita.

Na tentativa de fornecer um Atendimento Educacional Especializado de qualidade, como proposto pelo MEC, o CAS/Cascavel, vem gradativamente realizando pesquisas e participando de movimentos que envolvam a sociedade na conquista dos direitos na educação bilíngue para as crianças surdas atendidas neste Centro.

O Atendimento no ensino da Libras e do Português na forma escrita, vem ao encontro da proposta de atividade exposta pelo MEC. A presença de um professor bilíngue em sala de aula pode ser o primeiro passo para se efetivar um trabalho com a presença de professores surdos nas escolas, momento esse ainda não constituído nas escolas de Cascavel e região.

O aprendizado da Língua Portuguesa na modalidade oral ainda não funciona efetivamente. O aluno e as famílias que optarem por este atendimento devem buscar os encaminhamentos em outras secretarias, especificamente da saúde. O que de fato se evidencia com clareza é a busca por uma educação motivadora e enriquecedora para as crianças surdas. Tem-se a certeza que existe muita pesquisa ainda a ser discutida e realizada como também muita mobilização por uma educação de qualidade.

O Núcleo de Apoio Didático Pedagógico do CAS₁ é hoje um espaço de referência na educação de surdos e pode ser o primeiro passo para que novas pesquisas possam ser apresentadas no objetivo de buscar ainda mais conquistas na formação das crianças surdas.

Na próxima seção descrevemos a sequência didática elaborada e utilizada para o desenvolvimento das atividades junto aos alunos atendidos pelo CAS.

4. SEQUÊNCIA DIDÁTICA COMO PROPOSTA DE ENSINO

Uma Sequência Didática (SD) para o ensino é formada por um conjunto de atividades encadeadas envolvendo questionamentos, procedimentos e ações a serem executadas pelos alunos sob a supervisão e mediação do professor com objetivo de ensinar algum tema ou assunto. As atividades que fazem parte da sequência são ordenadas de maneira a aprofundar o tema que está sendo estudado e são variadas em termos de estratégias, podendo incluir atividades de leitura, aula dialogada, simulações computacionais, experimentos, manipulação de materiais com fins didáticos, etc.

De maneira mais formal, as sequências didáticas são “um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais, que têm um princípio e um fim conhecidos tanto pelos professores como pelos alunos [...]” (ZABALA, 1998 p.18).

As (SD) contribuem para a construção e consolidação de conhecimentos permitindo a incorporação de novos conhecimentos. Para isso, a organização das atividades deve prever uma progressão a partir do levantamento dos conhecimentos que os alunos já possuem sobre um determinado assunto.

Conforme argumentado em Brasil (2012) as sequências didáticas constituem ferramentas importantes para a construção do conhecimento pois

Ao organizar a sequência didática, o professor poderá incluir atividades diversas como leitura, pesquisa individual ou coletiva, aula dialogada, produções textuais, aulas práticas, etc., pois a sequência de atividades visa trabalhar um conteúdo específico, um tema ou um gênero textual da exploração inicial até a formação de um conceito, uma ideia, uma elaboração prática, uma produção escrita (BRASIL, 2012, P. 21)

As atividades previstas em uma Sequência Didática, podem ser planejadas de maneira sequencial de forma a contribuir para continuidade da aprendizagem dos alunos que dela participam. Na elaboração das atividades e no seu plano de execução é necessária a atenção a diversos aspectos do processo de ensinar, como o conteúdo a ser ensinado, a motivação para a aprendizagem, significância do conhecimento a ser ensinado, e o conhecimento prévio dos alunos sobre o tema.

Para o planejamento das atividades de uma sequência didática, podem ser propostas diferentes estratégias de abordagem do tema, bem como a exploração de

uma variedade de recursos didáticos, como aulas expositivas ou dialogadas, demonstrações, pesquisa de levantamento de informações, propostas de solução de problemas, experimentos em laboratório ou em simuladores computacionais, jogos de simulação, atividades dinâmicas com uso de materiais manipulativos, entre outros. Nesta Seção detalhamos a sequência didática utilizada neste trabalho, apresentando seus objetivos, campo de aplicação e público alvo e descrevendo as atividades a serem desenvolvidas junto aos alunos.

4.1. Sequência didática para ensino da marcação e passagem do tempo

Para a elaboração da sequência didática efetuamos uma revisão de literatura acerca de metodologias e materiais a serem utilizados, além do levantamento de possíveis obstáculos a serem enfrentados, principalmente no que se refere aos símbolos utilizados nas indicações de tempo na Língua Brasileira de Sinais e sua notação matemática. Tendo em vista este levantamento, a primeira versão da sequência didática elaborada previa o aumento gradual do nível de complexidade das atividades propostas aos alunos. Embora na fase de elaboração tenham sido levados em consideração cuidados com as fases de desenvolvimento educacional dos alunos, na primeira fase da aplicação da Sequência Didática observamos que o nível de conhecimentos prévios dos estudantes estava aquém do necessário para o pleno desenvolvimento das atividades propostas. Com isso, houve a necessidade de promover alterações na sequência com a reformulação de algumas atividades. Para isso, partimos da análise do desempenho dos alunos na execução das atividades, o que constitui parte da análise dos dados coletados para a pesquisa. Este procedimento de análise levou à reformulação da sequência, o que não estava previsto no cronograma original. Com isso, a sequência didática apresentada a seguir é composta de duas partes: a primeira faz parte da elaboração original da sequência didática e contém atividades relacionadas com a marcação do tempo. A segunda sequência foi elaborada a partir da reformulação da sequência original e contém atividades relacionadas com a passagem do tempo.

Antes, porém, de efetuar o detalhamento da sequência, é instrutivo apresentar a lista de materiais utilizados a fim de informar o leitor e facilitar a leitura e o acompanhamento das atividades propostas. Desta forma, apresentamos a seguir os materiais utilizados, sua origem e o objetivos a serem atingidos com o uso deste material no contexto da sequência didática.

4.2. Descrição do Material utilizado

Iniciamos a apresentação do material listando aqueles que fazem parte da sequência didática que trata do reconhecimento e marcação do tempo (sequência didática 1).

Quadro 02: Materiais produzidos ou adaptados para uso no âmbito da primeira parte da Sequência Didática proposta

Material: Álbum de fotografia

Material utilizado da própria professora que retrata diferentes fases de seu filho, com registros fotográficos desde a gravidez até festa de aniversário.

Objetivo a ser atingido com o material:

Iniciar o diálogo com a criança por meio de um registro real. Pretende-se que, por meio de fotos as crianças possam ter maior facilidade para entender o processo da passagem do tempo e o sentido das palavras passado e presente.

Material: Livro “O Tempo” de Ivo Minkovicius.

Este material foi encontrado através de pesquisa na internet e pode ser apresentado aos alunos utilizando um computador.

Objetivo a ser atingido com o material:

O livro traz pontos importantes a serem discutidos, como a passagem do tempo, a noção de passado, presente e futuro. Durante a leitura do livro os alunos têm a liberdade de ir e voltar na leitura e observação, conforme a necessidade no diálogo.

As figuras poderão representar algum conceito que o aluno possa ter sobre o tema e assim iniciar uma conversa na tentativa de descobrir o que o aluno já sabe sobre o assunto apresentado.

Material: Reconhecimento de horários

ATIVIDADE PASSADO, PRESENTE E FUTURO

PROFESSORA: Josiani Israel Rosalen

DATA: _____

ALUNO (A): _____



Este material foi produzido pela pesquisadora utilizando imagens retiradas da internet, e compondo um desenho usando o editor Microsoft Word. O desenho é composto por três imagens: uma de uma criança acordando, uma criança estudando (com o logo do CAS) e uma criança se dirigindo ao ônibus (representando a hora que os alunos vão embora). Embaixo de cada imagem um relógio sem os ponteiros.

Objetivo da atividade:

Fazer o aluno perceber a passagem do tempo, relacionando essa passagem com suas atividades cotidianas. Neste caso, busca-se representar as atividades feitas durante um período do dia (a manhã) de forma a verificar se o aluno consegue se reconhecer como participante do contexto apresentado.

Material: Poema “O relógio” (Vinicius de Moraes)

Este material foi pesquisado na internet e apresentado aos alunos através de vídeo disponível no youtube (www.youtube.com.br).

Objetivo a ser atingido com o material:

Levar o aluno a reconhecer o relógio como instrumento medidor da passagem do tempo. O “TIC TAC”, presente na música foi explicado como marcador para os ouvintes do tempo passando em segundos.

Material: Relógio para manipulação

Foram propostos e construídos dois modelos de relógio para manipulação. O primeiro foi confeccionado pela pesquisadora utilizando cartolina, EVA e

grampos para roupa. Utiliza-se cores diferenciadas para marcação do tempo em intervalos de cinco minutos. Os ponteiros são giratórios de forma que o aluno possa manipular a hora desejada.



O segundo modelo de relógio foi feito com isopor como base para manter o relógio firme. O desenho foi impresso utilizando uma forma de relógio disponível na internet. Os números foram todos separados, tanto os de minutos como os de segundos (no caso de cinco em cinco) e os ponteiros também não eram fixos e todos os componentes do relógio são possíveis de tirar e colocar novamente, pois possuem velcro em sua base.



Objetivo a ser atingido com o material:

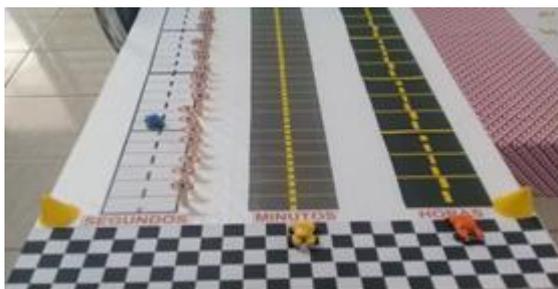
Mostrar ao aluno o instrumento utilizado para a passagem do tempo e sua organização. Com a utilização do material podem ser explicadas a importância e utilização de cada ponteiro e a representação de cada grampo. Utilizando um relógio guia, o aluno deve colocar os grampos no lugar correspondente aos segundos, sempre

acompanhando a marcação dos minutos feitos em EVA e colados com VELCRO.

Verificar se o aluno compreendeu a organização do relógio e a distribuição do tempo presentes no instrumento. Para uso do material, a professora indica uma determinada hora para que o aluno monte os ponteiros de acordo com a hora solicitada.

Material: Pista de corrida

Este Material foi pensado e criado pelos pesquisadores. Trata-se de um circuito de corrida composto por três pistas correlacionadas: a pista das horas, a pista dos minutos e pista dos segundos, cada uma contendo um conjunto de divisões correspondentes à suas características: a pista das horas possui 24 divisões que compõem um dia; a pista dos minutos possui 60 divisões (60 minutos) e a pista segundos possui 60 divisões. A corrida começa pela pista dos segundos, para o qual um carro (que representa o ponteiro dos segundos) avança uma divisão a cada segundo marcado em um relógio. Ao chegar ao fim da pista, retorna ao início e o carro na pista de minutos avança uma divisão, representando a contagem de 1 minuto. O processo é repetido até que o carro atinja o final da pista de minutos, retornando ao início (contagem de uma hora) e o carro da pista de horas avança uma divisão. O material foi produzido em duas peças de isopor. As pistas foram impressas com modelos diferentes para representar os segundos, os minutos e as horas. Para cada segundo foi utilizado uma placa, representando uma placa de trânsito, feito com palitos de picolé e colados com papel sulfite



Objetivo a ser atingido com o material:

Explicar a marcação do tempo pelos alunos, na tentativa levá-los a compreender o avanço de cada etapa para o cumprimento de outra. Os alunos utilizaram-se deste material com apoio de relógios digitais e analógicos para visualizar a passagem dos números e seu avanço no tempo.

A seguir, são descritos os materiais utilizados para o desenvolvimento da segunda parte da sequência didática, destinada à investigação da passagem do tempo.

Quadro 03: Materiais produzidos ou adaptados para uso no âmbito da segunda parte da Sequência Didática proposta

Material: Circuito do tempo

Este material foi proposto e desenvolvido pelos pesquisadores e consiste de um circuito montado na sala de aula representando a rotina do aluno. Utilizando um tecido TNT a sala é dividida em duas partes com o tecido colado na parede: Em uma parte utiliza-se o TNT amarelo representando o período do dia e, em outra parte, TNT preto, em sequência à parte amarela, representa o período da noite. Em cada etapa do circuito o professor disponibiliza um relógio feito de cartolina colado na parede e sem os ponteiros para que o aluno desenhe os ponteiros marcando as horas em cada etapa vivenciada a partir de um relógio “guia” manipulado pela professora. Os períodos do dia estarão separados com uma marcação especificando manhã, tarde e noite e com relógios que representam as diferenças numéricas das horas em cada período do dia. Ao percorrer o circuito, o aluno vivenciará as seguintes etapas:

- a) Hora de acordar de manhã;
- b) Hora de tomar café;
- c) Hora de ir para a escola;
- d) Hora do almoço;
- e) Hora de ida ao CAS;
- f) Hora de retorno para casa;
- g) Hora do jantar;

<p>h) Hora de dormir.</p> <p>As etapas do circuito e o objetivo de cada uma delas são apresentadas abaixo:</p>	
Etapa 1	Objetivo a ser atingido com o material:
<p>Hora de acordar de manhã:</p> <p>Para a realização desta etapa a professora confeccionou um sol (representando o amanhecer) e uma cartolina onde o aluno pudesse realizar o movimento do nascer do sol.</p> <p>Foi colocado um colchonete para que o aluno acordasse na hora em que a lua estivesse “indo embora” e o sol começasse a surgir.</p> <p>Outro material confeccionado foi um relógio feito com papel A3 todo manipulável com os números e os ponteiros que podem ser retirados e colados, pois foram adaptados com velcro.</p>	<p>O objetivo desta atividade é levar aluno perceber o amanhecer e que a partir dele o “dia” vai acontecendo com suas atividades e que as horas vão passando conforme seus compromissos e atividades vão acontecendo.</p> <p>O objetivo do relógio manipulável é fazer com que o aluno perceba que quando ele acorda já existe uma determinada hora e que a partir dela o relógio irá continuar “girando” conforme a passagem do tempo.</p>
Etapa 2:	Objetivo a ser atingido com o material:
<p>Hora de Tomar café:</p> <p>Para esta parte do circuito foi disponibilizado uma mesa com materiais específicos que representam um café da manhã: xícara, bule, pires. Na parede foi colocada uma figura com um desenho de um café da manhã. Ao lado da mesa estava exposto outro relógio para que o aluno marcasse as horas em que foi tomar seu café logo após de ter acordado e se preparado para comer. Junto ao</p>	<p>Em cada etapa do circuito realizada o objetivo manteve-se o mesmo: mostrar ao aluno que o tempo vai passando conforme vão acontecendo às coisas no seu dia-a-dia. Para cada etapa o aluno precisa perceber o avanço do relógio (no que diz respeito ao número) bem como no período do dia (manhã, tarde ou noite). O objetivo do circuito era fazer o aluno entender o dia como um círculo que não tem fim, que assim que amanhece logo anoitece e</p>

<p>relógio, o aluno colocava a placa correspondente ao momento do dia: manhã, tarde ou noite. Este processo ocorreu durante todo o circuito.</p>	<p>ainda assim o tempo não para e que logo amanhece novamente passando o relógio pelos mesmos períodos.</p>
<p>Etapa 3:</p>	<p>Objetivo a ser atingido com o material:</p>
<p>Hora de ir para a escola;</p> <p>Os alunos do CAS utilizam de transporte público (ônibus escolar) para chegar até o CAS. Por esta razão, a professora providenciou um ônibus feito de papelão com figuras representando o motorista e a faixa de ônibus para que os alunos vivenciassem com mais força o que acontece com eles em seu <u>dia a dia</u>.</p>	<p>No caso da utilização do ônibus, o relógio guia foi representando a passagem do tempo explicando que existe uma certa demora e que o tempo não deixa de passar até ele chegar ao CAS partindo de onde o aluno estava (em casa ou na escola).</p>
<p>Etapa 4:</p>	<p>Objetivo a ser atingido com o material:</p>
<p>Chegada à escola,</p> <p>O professor orienta o aluno que marque no relógio da chegada a hora em que ele chegou até a escola, por meio do relógio guia. Em frente ao quadro, o professor pesquisador fez uma aplicação de uma aula, enquanto assiste. A professora mostra no relógio guia o tempo do aluno presente na escola. Em seguida o aluno marca no relógio o período em que ficou na escola e que as aulas encerraram.</p>	<p>No caso desta etapa, o principal objetivo é fazer com que o aluno entenda que existe uma hora para chegar e uma hora para sair e que neste intervalo as horas não param.</p>
<p>Etapa 5:</p>	<p>Objetivo a ser atingido com o material:</p>
<p>Hora de voltar para casa,</p> <p>Neste momento o aluno pega novamente o ônibus escolar e se dirige até o lugar</p>	<p>No caso desta etapa cinco, o objetivo central é demonstrar a separação dos períodos do dia utilizando o marco colado</p>

<p>onde seria sua “casa”. Neste ponto existe uma mesa que representa a hora do almoço. À frente existe uma imagem de um prato de comida para que a criança perceba visualmente que é a hora do almoço. Na mesa estão presentes pratos, garfos e panelas. Copos e jarra de suco. Ao lado está presente o relógio para que a criança marque o horário em que chegou em casa, representando as horas através do relógio guia. No caso a professora estabeleceu um horário após às 12:00 para marcar o período do dia. Na parede acima da mesa, a professora colocou um marco para representar a separação dos períodos do dia. Nesta etapa, os alunos iniciam a colagem dos números que representam o período da tarde ao lado do relógio colado na parede. Por exemplo, ao lado da 01:00 foi colado o número 13:00. Todos estes materiais foram produzidos com papel sulfite enrolado no papel <i>contact</i> e colado velcro.</p>	<p>na parede. A professora explica que do marco para trás, onde já viveram as etapas 1, 2, 3 e 4, representa o período da manhã e que de agora para frente iremos participar do período da tarde. O que separa estes dois momentos é a hora do almoço.</p>
<p>Etapa 6:</p>	<p>Objetivo a ser atingido com o material:</p>
<p>Período da tarde.</p> <p>Este período foi pensado em momento em que o aluno não tivesse nenhum atendimento no período contra turno ao CAS, no caso a escola, para que o aluno não confundisse os dois atendimentos. O momento da tarde foi pensado em um momento de lazer onde o aluno assiste</p>	<p>Os alunos tem por base no tempo de brincadeira o relógio guia, demonstrando o tempo em que “ficaram brincando” até que, durante a brincadeira, alguém chamasse para ir tomar banho, se arrumar para o jantar, etc. Outro objetivo a ser discutido é explicar a diferença de representação numérica existente</p>

<p>televisão e brinca pensando em dizer que já está anoitecendo e precisa ir se preparar para o jantar.</p> <p>Para este período foram disponibilizados brinquedos e uma imagem de uma televisão. A professora explica que no momento da tarde, a criança ficaria disponível para brincar até as 18:00 horas.</p> <p>Assim como nas outras etapas, o relógio manipulável está presente ao lado da etapa do circuito para que o aluno cole as horas pertinentes aquele momento. No caso deste período, também é apresentado um marco colado na parede para representar a divisão do período da tarde para a noite.</p>	<p>dependendo do período do dia. Neste caso os alunos teriam que ir buscar os números que representam cada hora marcada no relógio e colar ao lado.</p>
<p>Etapa 7:</p>	<p>Objetivo a ser atingido com o material:</p>
<p>Hora do jantar:</p> <p>Para este momento foi pensado em mudar o cenário colando na parede um TNT preto que no caso seria para indicar o período da noite, separando da tarde. Depois de brincar e guardar os brinquedos, os alunos se arrumam, tomam banho, e a professora disponibiliza um relógio guia para mostrar a hora do jantar marcada, no caso, para as 20:00 horas. Ficam disponíveis à mesa os mesmos materiais que estavam disponíveis no horário do almoço. À frente da mesa uma foto de um prato</p>	<p>No caso desta etapa, os alunos continuam com a aprendizagem da mudança dos números devido a mudança do período do dia. No lugar das 08:00 os alunos substituem por 20:00 colocando a placa destinada ao período da noite.</p>

<p>representando um jantar e o relógio para que o aluno marque a hora em que comeu.</p>	
<p>Etapa 8:</p>	<p>Objetivo a ser atingido com o material:</p>
<p>Hora de ir dormir;</p> <p>Para este momento são disponibilizados materiais feitos em cartolina que representam a noite e sugerindo que seria hora de dormir.</p> <p>No relógio colado na parede o aluno deve que marcar 22:00 que seria o horário para ir dormir. Os passos a serem seguidos são os mesmos. O aluno cola os números no relógio e depois a placa indicativa ao período do dia e os números que representam o momento vivido.</p>	<p>Nesta etapa é explicado para o aluno todos os momentos vividos durante o dia. O aluno ao terminar todas as etapas deita-se novamente no colchonete e representava a hora de dormir, fechando o circuito</p>
<p>Material: Relógio adaptado para Libras</p> <p>Logo após a etapa do circuito, a professora disponibiliza um material comercial (relógio desmontável) adquirido e que foi adaptado em Libras.</p> <p>Objetivo a ser atingido com o material:</p> <p>Verificação da compreensão da indicação das horas no relógio.</p> <p>O objetivo é verificar a compreensão da passagem do tempo pois o aluno deve substituir as horas em números do relógio pelos números em Libras e em seguida colocar a placa correspondente ao período do dia. A hora a ser marcada era sugerida pela professora.</p>	

Material: Atividade de recreação com Jogo de perguntas.

Nesta atividade a professora questiona determinadas etapas do dia e os alunos têm que mostrar no circuito a etapa correspondente.

Objetivo a ser atingido com o material:

O principal objetivo desta atividade é verificar a compreensão do aluno sobre passagem do tempo: manhã, tarde e noite assim como a representação do tempo em horas diferenciadas, como por exemplo qual o período correspondente as 20:00 horas, 16:00 horas e assim por diante.

Material: Cartilha de acompanhamento.

Atividade para casa:

Foi disponibilizada para os alunos uma cartilha contendo os períodos do dia e da noite. Basicamente constam os momentos vividos por eles no circuito, e contém um desenho e um relógio para ser marcado as horas em que o aluno realizou esta atividade em casa. Além da apostila, foi entregue para cada aluno um relógio de pulso com ponteiros e representação das horas em algarismos arábicos para que o mesmo não esquecesse a cartilha.

Objetivo a ser atingido com o material:

O objetivo desta atividade é dar oportunidade para o aluno continuar o aprendizado dentro de sua rotina em casa e com o uso do relógio perceber com mais atenção.

4.3. Descrição da Sequência Didática

A sequência didática utilizada é composta de duas partes: a primeira faz parte da elaboração original da sequência didática e contém atividades relacionadas com a marcação do tempo, enquanto a segunda sequência foi elaborada a partir da reformulação da sequência original e contém atividades relacionadas com a passagem do tempo e são apresentadas a seguir.

Quadro 04: Descritivo da primeira parte da Sequência Didática referente ao registro temporal.
SEQUÊNCIA DIDÁTICA – PARTE I: MARCAÇÃO DO TEMPO
Professora Pesquisadora: Josiani Israel Rosalen
Local de Aplicação: Centro de Capacitação de Profissionais da Educação e Atendimento às Pessoas com Surdez – CAS/ CASCAVEL-PR.
Alunos envolvidos: Alunos que participam do Atendimento Educacional Especializado – AEE neste Centro, surdos, matriculados no ensino regular do município de Cascavel/PR, participantes do ensino fundamental.
Professor Orientador: Reginaldo Aparecido Zara. (UNIOESTE, Foz do Iguaçu).
ATIVIDADES
OBJETIVO DA SEQUÊNCIA
1) Reconhecer o que significa a passagem do tempo;
2) Perceber a passagem do tempo na forma de passado, presente e futuro;
3) Entender o relógio como instrumento de marcação da passagem do tempo;
4) Conhecer as funções dos ponteiros em um relógio;
5) Reconhecer a medição e organização do tempo: segundos, minutos e horas;
6) Reconhecer diferentes instrumentos para medir o tempo;
7) Conhecer vários tipos de relógios usados no presente e no passado.
DURAÇÃO DAS ATIVIDADES
As atividades previstas para duas aulas de quatro horas cada, realizadas semanalmente.
CONHECIMENTOS PRÉVIOS TRABALHADOS PELO PROFESSOR COM O ALUNOS
Para a realização desta aula é necessário que já tenham sido trabalhadas com os alunos leitura e escrita de diferentes gêneros textuais; identificação dos números, através de diferentes estratégias, a fim de que sejam capazes de ler as horas. Consideramos importante ainda, que os alunos já possuam noções básicas sobre a utilização do computador para a realização dos jogos e atividades. O professor deverá considerar também, os conhecimentos que o aluno já possui sobre o tema apresentado, utilizando suas experiências na formulação ou

reformulação das atividades e metodologias propostas. É necessário também que o aluno tenha uma comunicação básica em Libras, para que o professor possa mediar as atividades.		
DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO		
ATIVIDADE/METODOLOGIA	MATERIAL DE RETORNO (Registro dos dados)	AValiação PELO PROFESSOR
<p>Atividade: Leitura do Livro “O Tempo” de Ivo Minkovicius.</p> <p>Minkovicius, I. <i>O Tempo</i>, Editora de Cultura – São Paulo, 2011.</p> <p>Temáticas do livro: percepção e reflexão sobre o tempo.</p> <p>Eixos transversais: tempo e espaço; relatividade; passado/presente/futuro; numerais.</p> <p>Metodologia para desenvolvimento da aula: Professor realiza leitura no computador utilizando o Power Point. A primeira leitura pode ser realizada pelo aluno. Em seguida, a professora pode ler junto com o aluno, sinalizando em Libras o contexto da história. O objetivo desta leitura é iniciar uma discussão sobre o que o aluno entende sobre “tempo”. Debate sobre as informações (o que o aluno entendeu da história lida); O Professor pode perguntar para o aluno o que ele entende sobre as figuras apresentadas, o que elas</p>	<p>1- A apresentação do Livro é filmada. As atividades de interação entre o aluno e o professor também são filmadas. O material a ser analisado é editado e transcrito para o português.</p> <p>2- Foi apresentado ao aluno um material contendo suas ações durante a manhã (ou tarde), sequenciadas conforme a passagem do tempo.</p>	<p>O professor analisou as respostas do aluno na tentativa de averiguar sua compreensão sobre o tema.</p> <p>Foi realizada observação do material do aluno.</p>

<p>representam. Pode questionar o aluno sobre os termos “passado e presente” e iniciar uma conversa sobre o relógio (verificar o que o aluno compreende sobre a existência do relógio).</p> <p>O professor realiza um diálogo com o aluno, percebendo seus conhecimentos prévios sobre o assunto e interagindo com ele para coletar informações. No decorrer da leitura, o professor realiza explicações em Libras para que o aluno se aprofunde no assunto.</p> <p>Realizar a atividade sobre o passado, presente e futuro descrita no Anexo II.</p>		
---	--	--

<p>Quadro 05: Descritivo da segunda parte da Sequência Didática referente à passagem temporal.</p>
<p align="center">SEQUÊNCIA DIDÁTICA – PARTE II: PASSAGEM DO TEMPO</p>
<p>Professora Pesquisadora: Josiani Israel Rosalen</p>
<p>Local de Aplicação: Centro de Capacitação de Profissionais da Educação e Atendimento às Pessoas com Surdez – CAS/ CASCAVEL-PR.</p>
<p>Alunos envolvidos: Alunos que participam do Atendimento Educacional Especializado – AEE neste Centro, surdos, matriculados no ensino regular do município de Cascavel/PR, participantes do ensino fundamental.</p>
<p>Professor Orientador: Reginaldo Aparecido Zara. (UNIOESTE, Foz do Iguaçu).</p>
<p align="center">ATIVIDADES</p>
<p align="center">OBJETIVO DO TRABALHO</p>
<p>A partir das observações realizadas na primeira etapa, percebeu-se a necessidade de</p>

aprofundar questões referentes à passagem do tempo e ao valor posicional de cada número no relógio enquanto marcação do tempo. Para a realização desta atividade foram pensados dois momentos de vivência e observação que serão realizados pelos alunos.

DURAÇÃO DAS ATIVIDADES

Esta sequência possui 05 atividades, sendo que as atividades 01 a 04 são previstas para ocorrer em sala de aula, tendo por tempo de realização duas horas para cada período atendido com o aluno.

Na atividade 05, o aluno levará para casa um material a ser preenchido e depois entregue no CAS na semana seguinte.

CONHECIMENTOS PRÉVIOS TRABALHADOS PELO PROFESSOR COM OS ALUNOS

Para a realização desta aula é necessário que já tenham sido trabalhadas com os alunos leitura e escrita de diferentes gêneros textuais; identificação dos números, através de diferentes estratégias, a fim de que sejam capazes de ler as horas. Consideramos importante ainda, que os alunos já possuam noções básicas sobre a utilização do computador para a realização dos jogos e atividades. O professor deverá considerar também, os conhecimentos que o aluno já possui sobre o tema apresentado, utilizando suas experiências na formulação ou reformulação das atividades e metodologias propostas. É necessário também que o aluno tenha uma comunicação básica em Libras, para que o professor possa mediar as atividades.

DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO

Descrição da Atividade

CIRCUITO DO TEMPO:

O aluno passou por um circuito montado na sala de aula representando a rotina do aluno. A sala será organizada utilizando tecido TNT amarelo, representando a parte do dia (colados na parede) e TNT preto em outra parte da sala, em sequência à parte amarela, representando a noite (também colados na parede). Em cada etapa o professor disponibilizou um relógio feito de cartolina colado na parede e sem os ponteiros para que o aluno desenhe os ponteiros marcando as horas em cada etapa vivenciada a partir de um relógio “guia” que será manipulado pela professora. Os períodos do dia estarão separados com uma marcação especificando manhã, tarde e noite e com relógios que representarão as diferenças numéricas das horas em cada período do dia. O aluno vivenciará as seguintes etapas:

- i) Hora de acordar de manhã;
- j) Hora de tomar café;

<ul style="list-style-type: none"> k) Hora de ir para a escola; l) Hora do almoço; m) Hora de ida ao CAS; n) Hora de retorno para casa; o) Hora do jantar; p) Hora de dormir 		
ATIVIDADE/METODOLOGIA	MATERIAL DE RETORNO	AVALIAÇÃO PELO PROFESSOR
<p>Atividade 01:</p> <p>CIRCUITO DO TEMPO:</p> <p>Etapa 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Hora de acordar de manhã; b) Hora de Tomar café; c) Hora de Ir para a escola. <p>Materiais envolvidos: colchonete, traveseiro, manta, mesa, materiais de cozinha (xícara, pires, garrafa, prato) e mochila.</p> <p>Etapa 2:</p> <p>Trajetos até a escola.</p> <p>Etapa 3:</p> <p>Chegada na escola, em frente ao quadro, professor pesquisador aplicou uma aula, o aluno permaneceu sentado em uma cadeira e mesa escolar, a professora mostrou no relógio o tempo do aluno presente na escola. Colocou dois relógios nesta etapa: um para marcação da chegada e outro para a marcação da saída.</p> <p>Etapa 4:</p> <p>O aluno marcou a saída da escola e a volta para casa. Chegando em casa foi a hora do almoço. Nesta etapa o aluno marcou no</p>	<p>Para a realização desta atividade, o professor pesquisador utilizou filmadora para analisar os passos dos alunos e perceber sua compreensão da vivência da passagem do tempo. As filmagens serão analisadas pela professora pesquisadora e transcritas em seguida.</p>	<p>O professor pesquisador terá que compreender pelas expressões dos alunos e por questionamentos que podem ser feitos após a realização do circuito para perceber se o aluno entendeu o avanço do tempo. Poderá ser feito também com os alunos mais fluentes em Libras uma filmagem onde os mesmos explicam cada passo vivenciado, na tentativa de reconhecer o</p>

<p>relógio a hora do almoço. Materiais utilizados: mesa, cadeira, prato, talheres, copo.</p> <p>Etapa 5:</p> <p>Aluno foi ao CAS. Fez o trajeto com o ônibus feito de papelão e chegará até o CAS. Nesta etapa o aluno marcou a hora em que chega ao CAS.</p> <p>Etapa 6:</p> <p>O aluno passou pelo atendimento do CAS. A professora mostrou no relógio guia o tempo que o aluno permanece no atendimento.</p> <p>Etapa 7:</p> <p>O aluno marcou no relógio o horário do fim do atendimento, pegou o ônibus novamente e foi para casa.</p> <p>Etapa 8:</p> <p>O aluno chegou em sua casa e a professora disponibilizou brinquedos para eles mostrarem do que brincam, materiais para fazer as tarefas, televisão para assistirem.</p> <p>Etapa 9:</p> <p>Esta etapa representará a hora do jantar. Teve os mesmos materiais disponíveis da hora do almoço. Teve um relógio na parede para o aluno anotar o horário do jantar.</p> <p>Etapa 10:</p> <p>Hora de dormir. O aluno voltou para o colchonete e teve um relógio para ele anotar a hora de dormir. A professora sempre esteve mostrando o avanço do tempo através do</p>		aprendizado de cada um.
---	--	-------------------------

relógio guia.		
<p>Atividade 02:</p> <p>Depois dos alunos percorrerem o circuito, o professor fez uma “brincadeira” por meio de questionamentos, por exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Que horas eram quando você almoçou? • Que horas eram quando você acordou? • Quando você acordou era manhã ou tarde? • Que horas você foi dormir? <p>O professor poderá variar as perguntas conforme perceber a necessidade ou dificuldade do aluno apresentou enquanto realizou o circuito.</p>	<p>A atividade foi filmada e depois transcrita pelo professor. Será observado se o aluno entendeu a passagem do tempo e principalmente a divisão do tempo entre manhã, tarde e noite.</p>	<p>A avaliação se deu pela observação do professor às perguntas feitas aos alunos. O aluno poderá responder em Libras ou mesmo se dirigir até o circuito representativo da resposta desejada pelo aluno.</p>
<p>Atividade 03</p> <p>Entregar ao aluno três cartolinas separadas por meio de imagens representativas dos períodos do dia: manhã, tarde e noite. Os alunos separaram as cartelas de horas marcadas em hora digital e colocá-las na cartolina correspondente.</p>	<p>As atividades foram filmadas e depois transcritas em português. O material a ser analisado será a correspondência entre o período do dia com a cartela inserida pelo aluno. O professor levou em consideração quando o aluno colocar o relógio marcando 03:00, por exemplo, no período da noite representando a madrugada.</p>	<p>A avaliação do professor ocorreu após o preenchimento da atividade do aluno e considerou os acertos ocorridos. Em cada erro, o professor questionou em Libras o porquê da resposta tentando descobrir o erro (dificuldade) do aluno.</p>

<p>Atividade 04</p> <p>RELÓGIO ADAPTADO:</p> <p>O aluno substituiu o número dos relógios pelo número das horas representativo da Libras. O professor solicitou que o aluno marque nos ponteiros determinada hora. Em seguida, o aluno representou esta hora mexendo nos ponteiros e encontrando os números correspondentes para a marcação desta mesma hora na forma digital. Em seguida, escolheu uma das placas escritas: manhã, tarde, noite, madrugada e colocará no relógio.</p>	<p>A realização desta atividade foi filmada e em seguida transcrita para o português. Os alunos consideraram três aspectos: a adaptação da representação numérica para a Libras, a forma de representação (digital e analógico) e o período correspondente ao dia, conforme a hora solicitada.</p>	<p>O professor realizou as observações do aluno para verificar sua compreensão dos conceitos presentes no relógio, como forma de verificação do aprendizado através de sua vivência e pela atividade realizada no circuito.</p>
<p>Atividade 05</p> <p>Material para casa:</p> <p>Cada aluno recebeu uma apostila que contém imagens representativas da passagem do dia. O aluno recebeu junto com a apostila um relógio analógico de pulso para que o mesmo acompanhe a passagem do tempo através do relógio e vá registrando na apostila (por meio de desenho dos ponteiros) os horários em que cada atividade proposta foi realizada.</p>	<p>O material analisado foi a própria apostila completada pelo aluno. No entanto, podemos fazer um vídeo de cada aluno no retorno da atividade, para que o mesmo possa relatar sua experiência em utilizar um relógio durante o dia.</p>	<p>O professor analisou a apostila de cada um, verificando o preenchimento do relógio e depois verificou o relato da experiência do aluno, podendo assim perceber se ocorreu o aprendizado.</p>

Na próxima seção apresentamos os dados coletados durante a execução das atividades, juntamente com a análise do material

5. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesta Seção descrevemos os resultados obtidos com o desenvolvimento da sequência didática junto aos alunos. Inicialmente apresentamos uma análise descritiva preliminar das atividades desenvolvidas ao longo da aplicação da Sequência Didática. Em um segundo momento apresentamos uma análise detalhada, considerando o desempenho dos alunos na execução das tarefas solicitadas, as observações da professora durante as atividades e os objetivos da Sequência Didática.

As atividades foram desenvolvidas no segundo semestre do ano de 2018, nas dependências do CAS de Cascavel, durante os horários de atendimento dos alunos surdos frequentadores do CAS. Ressaltamos que a execução do projeto obedece às normas vigentes sobre a pesquisa com seres humanos, sendo registro e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o número CAAE 91773818.4.0000.0107.

Para fins de organização do texto, para melhor acompanhamento por parte do leitor, optamos por apresentar os dados na forma de quadros os quais contem, os objetivos da atividade, caracterização do sujeito, a descrição detalhada da condução da atividade por parte do professor e as reações e participações dos sujeitos.

5.1. SEQUÊNCIA DIDÁTICA – Marcação do Tempo

1º ATIVIDADE

1. Compreensão de Passado, Presente e Futuro.
2. Reconhecimento do relógio como instrumento de medida do tempo
3. Compreensão da passagem do tempo.
4. Compreensão da organização do relógio

ALUNA: L1

IDADE: 9 ANOS

ESTUDANTE DO 3º ANO

ALUNA EM PROCESSO INICIAL DE APRENDIZAGEM DA LIBRAS.

CENÁRIO 1

Professora sentada junto com a aluna L1 tendo por objeto de trabalho um álbum fotográfico, indicando a evolução do tempo na vida das pessoas presentes no álbum. O diálogo abaixo escrito foi realizado em Libras.

Professora: *Esta sou eu, grávida....bebê.....olha....passado....muito passado.....(expressão). Este aqui meu marido....casada. Esta minha barriga....grande....(expressão).....dentro bebê. Esta foto eu....passado (expressão) bebê dentro minha barriga. Esta foto barriga cresceu.....grande (expressão).....bebê dentro.*

L1: (Aluna olha atentamente o álbum, mas não demonstra reações. Às vezes faz movimentos afirmativos com a cabeça)

Professora: *Esta outra foto eu hospital.... médico cortar barriga (expressão + classificador) tirar bebê.*

Aqui meu bebê.....médico tirou...olha....menino. Aqui está meu bebê que nasceu

L1: (aponta o álbum) "olha aqui nasceu!"

Professora: *Aqui meu filho deitado chupando bico*

L1: "Aqui seu bebê chupar bico"

Professora: *Aqui foto bebê cresceu.....aniversário 1 aninho....festa....bebê não....agora crescendo.*

L1: *Aluna só observando as fotos das festas, não demonstrando reações).*

Professora: *Aqui aniversário 2 aninhos....viu....filho crescendo....passado 1 aninho...festa.....(expressão para frente representando depois) agora 2 aninhos.....festa de novo....você idade qual? 8? 9? Você festa parabéns idade qual?*

L1: *Aluna não respondeu, só fazia movimentos negativos com a cabeça. (Neste momento tive dúvidas se a aluna sabia o sinal de "idade" ou se ela não sabe mesmo quantos anos ela tem).*

Professora: *Esta aniversário filho já 6 aninhos....(expressão pra frente)...antes 1-2-3-4-5 e agora 6 aninhos. Futuro como? Grande igual pai.....será?*

L1: (Aluna não demonstrou compreensão de como seria uma criança ao crescer. Neste momento fiquei na dúvida se a aluna entendeu a questão da passagem do tempo na vida das pessoas apresentadas no álbum).

OBSERVAÇÕES: Nesta etapa houve uma tentativa de diálogo com a aluna,

tentando descobrir algum conceito sobre passado, presente, futuro. O objetivo era que o aluno interagisse, falando de si no passado enquanto bebê. A aluna apresentou-se tímida e com pouca participação. Embora a aluna ainda esteja em processo inicial no aprendizado da Libras, analisando suas expressões, não percebi que a mesma tenha compreendido a proposta apresentada. Tal conclusão se deve principalmente ao fato de a aluna não responder sua idade ao ser questionada. Minha dúvida se refere ao fato da aluna L1 não ter respondido por não saber o sinal específico de “idade” e por isso não soube responder e que mesmo assim tenha compreendido o processo da passagem do tempo na vida de meu filho.

CENÁRIO 2

Professora sentada junto com a aluna de frente a um computador para assistir a apresentação do Livro “O Tempo” (Autor: Ivo Minkovicus).

Professora: *você viu foto te mostrei eu grávida.... filho meu pequeno não....já cresceu....*

Professora mostra palavra “TEMPO” na capa do livro.

Professora: *“TEMPO”... Essa palavra igual anos(expressão de muito tempo).filho cresceu.*

Professora mostra imagem da capa do livro. Nesta capa tem a representação sequencial do crescimento de um homem:

Professora: *olha esse desenho aqui.... Este é um bebê...depois cresce fica assim....(criança) depois vai crescendo de tamanho....fica assim (adolescente) e depois assim (homem e idoso). Meu filho era assim (apontando imagem bebê) hoje ele é assim (apontando imagem criança) futuro... anos....pra frente (expressão de frente – futuro) ele vai ser assim...homem. Você hoje assim criança, futuro você assim.....mulher...alta...bonita....*

L1: *Aluna observa as imagens da capa do livro e gesticula que “sim” com a cabeça. Não demonstrou reação de que ela se encaixa em um dos momentos de vida apresentado*

Na sequência do livro há uma figura de um relógio.

Professora pega o relógio mostra e compara desenho com o instrumento. Professora mostra desenho parado. No instrumento pega a pilha e coloca no relógio, o mesmo começa a “trabalhar”. Professora mostra as horas que aparecem no

computador e depois ajusta a mesma hora no relógio. Professora explica que o relógio não para. Na sequência do livro, professora explica que as horas continuam sempre e que não podemos parar ou pegar as horas porque as horas são informadas pelo relógio.

Em toda a explicação a aluna fica atenta mas não compartilha as informações.

Depois com a imagem do menino olhando o relógio a professora explica que o tempo não para e que o relógio divide o tempo em manhã tarde e noite e que vai se organizando a semana, segunda, terça, quarta, quinta, sexta, sábado e domingo e que o relógio continua girando.

A aluna continua em observação sem nenhuma manifestação

Na próxima página a professora explica que o tempo pode ser visto olhando para o relógio porque ele marca tudo. Na sequência do livro existe a palavra TEMPO com pés em sua base, como se estivesse correndo. Professora explica que o tempo não para (expressão de anos – sempre – continuar).

A aluna continua em observação

Na próxima página explica que o tempo passa. Professora enfatiza esta mensagem explicando com expressões que aluna dorme e acorda (gestos) e relógio não para sempre vai rodando. O tempo passa em todos os lugares, todos os lugares precisam de relógio para marcar o tempo.

O livro apresenta um despertador. Professora explica que o despertador faz barulho ou vibra para acordar quando estamos dormindo, porque tudo tem hora e tempo. Depois o livro mostra um menino com uma luneta (representando o futuro). Professora explica igual antes falei filho meu pequeno e futuro como vai ser...nós não sabemos. Futuro eu professora velhinha (gesto e expressões de pessoa idosa). Depois o livro mostra uma imagem do tempo (no passado) lembrando como saudade. Professora pega o álbum e mostra foto do pai que já morreu e explica que passado vivo agora morreu...eu muita saudade. O tempo pode ser caracterizado como uma lembrança. Professora explica igual meu pai eu olho para a foto e lembro dele no passado.

A aluna continua em observação

Professora volta à primeira imagem e pede a aluna tentar explicar em Libras o que ela entendeu da imagem do menino crescendo.

<i>A aluna disse não com a cabeça.</i>
<i>Professora retoma algumas partes do livro para ver se a aluna se manifesta. Ao passar as imagens do livro a aluna mostrou o relógio e fez o sinal do relógio no pulso girando.</i>
<i>Na imagem do livro mostrando o despertador a aluna fez sinal de “despertador- acordar – hora”.</i>
<i>Na imagem da luneta a aluna fez sinal de “para frente, como se representasse o futuro”.</i>
<i>Na imagem de tempo como lembrança a aluna procurou a foto do pai da professora e fez sinal “saudade – morrer – passado”.</i>
<i>Nos outros momentos do livro, a aluna manteve-se quieta e não sinalizou.</i>
CENÁRIO 3
<i>A professora senta de frente para a aluna e propõe a atividade impressa sobre a passagem do tempo realizada de uma maneira mais curta. No desenho existem três imagens: uma de uma criança acordando, outra de uma criança estudando (com o logo do CAS) e outra com a criança se dirigindo ao ônibus (representando a hora que os alunos vão embora). Embaixo de cada imagem um relógio sem os ponteiros. O objetivo era o aluno dizer a hora em que acorda, a hora atual em que está no CAS e a hora que vai embora.</i>
<i>A professora pergunta para a aluna que horas ela acorda (utilizando Libras e gestos)</i> L1: acordo às 10 horas. Professora: às 10? Será? Você chegou aqui no CAS bem cedo! Ainda não é dez horas! Dez horas são assim...(professora mostra no relógio) Acho que você acordou antes (mostra os números anteriores). Será que seis horas? L1: Aluna: gesticulou que sim, com a cabeça
Professora: agora outro desenho é aqui no CAS. Que horas é agora? <i>Professora aponta no relógio.</i> <i>Professora pede para ela marcar seis horas no relógio abaixo da figura. Aluna não teve dificuldades em representar as horas. Seguiu a organização correta do tamanho dos ponteiros. Não precisou de auxílio.</i>
Professora: agora esta outra figura, você vai para casa de ônibus. Que horas o ônibus pega você aqui no CAS?

<p>L1: <i>A aluna olha para o relógio e copia a hora como está marcada.</i></p> <p>Professora: <i>que horas?</i></p> <p>L1: <i>sim ...andar....pegar...</i></p>
<p>Professora: <i>o ônibus vem as onze horas.</i></p> <p>L1: <i>Aluna: fez sinal de “não” com a cabeça.</i></p> <p><i>Aluna coloca os ponteiros marcando onze horas sozinha</i></p>
<p>CENÁRIO 4</p>
<p><i>Em seguida, realizar a leitura do poema “O Relógio”, de Vinicius de Moraes.</i></p> <p><i>O livro foi disponibilizado pelo youtube.</i></p>
<p><i>O poema teve imagens e movimentos.</i></p> <p><i>A aluna olhou várias vezes por iniciativa própria. Gostou de olhar os relógios</i></p>
<p><i>Professora explica que o relógio sempre está girando os ponteiros, principalmente o vermelho (que representa os segundos). Este ponteiro faz um barulho cada vez que avança e que este barulho é representado em português por “TIC-TAC”. Professora pede para a aluna colocar a mão no relógio para sentir a vibração que o ponteiro faz, representando o som do tic-tac.</i></p> <p><i>A aluna sente e percebe a vibração quando a professora acompanha o barulho com movimentos na cabeça.</i></p>
<p>CENÁRIO 5</p>
<p><i>Professora disponibiliza um relógio feito em EVA para a aluna manipular.</i></p> <p><i>Professora mostra os ponteiros, as diferenças de tamanho e de cor (no caso do ponteiro dos segundos). Professora mostra os ponteiros explicando e mostrando os sinais representativos de horas, minutos e segundos.</i></p> <p><i>A aluna segura no ponteiro dos segundos e faz o giro completo do relógio e para. Depois faz um sinal de certo.</i></p>
<p><i>Professora solicita que a aluna organize os números conforme é representado nos relógios.</i></p> <p><i>A aluna começa a colar os números (que podem ser fixados por meio do velcro). A aluna cola os números nos lugares certos, sem auxílio da professora.</i></p>
<p><i>Depois professora desenha um relógio no quadro e coloca entre cada número os “risquinhos” que representam os minutos/segundos. A professora vai desenhando e contando junto com a aluna. Em seguida a professora mostra os grampos que estão disponíveis na mesa, cada um com um número colado, e solicita</i></p>

a aluna que organize os números conforme a ordem estabelecida dentro de um relógio.

A professora somente auxiliou no começo devido a quantidade de grampos ser muito grande. Mas logo em seguida a aluna foi encontrando os números sozinha e grampeando.

A aluna demonstrou conhecimento na sequência dos números.

Depois a professora utiliza o movimento do ponteiro dos segundos para demonstrar que depois que ele faz a volta inteira o ponteiro dos minutos avança um “risquinho” ou o grampo, que no momento estava sendo utilizado como instrumento representativo.

A aluna utilizou este movimento várias vezes, compreendendo o caminho utilizado pelo ponteiro dos segundos para que se avance o ponteiro dos minutos

CENÁRIO 6

Professora apresenta para a aluna a pista de corrida. Explica que o primeiro carrinho representa o ponteiro dos segundos. O segundo carrinho representa o ponteiro dos minutos e o terceiro carrinho representa o ponteiro das horas. Quando o ponteiro dos segundos chegar até a placa de número 60 é que o ponteiro dos minutos vai andar um quadradinho. Igual como aconteceu ali no ponteiro do relógio em EVA.

Aluna demonstrou compreensão da explicação.

Professora fixa um relógio em frente e no final da pista e solicita a aluna que avance na pista conforme o movimento do relógio. Esta atividade teve como objetivo demonstrar a marcação do tempo existente no relógio. Depois a professora segurou o relógio mais próximo da aluna para que a mesma conseguisse visualizar melhor o ponteiro dos segundos e conseguir acompanhar com o carrinho.

Feito isso duas vezes, a aluna fez todo o caminho dos segundos (de uma forma mais rápida) para poder andar com o carrinho dos minutos para a frente. Ela fez sozinha até chegar no final da pista representativa dos minutos.

A professora realizou a mesma atividade substituindo o relógio analógico pelo digital, explicando que a hora apresentada é a mesma nos dois relógios.

A aluna acompanhou a marcação do tempo, conforme os números dos segundos avançavam.

Em seguida a professora explica sobre a passagem para a pista das horas,

fixando o ponteiro dos minutos como representativo da passagem do tempo até completar uma hora.

A aluna não realizou este caminho. Neste caso, a aluna não demonstrou compreensão da explicação e não realizou o caminho utilizado para tal conceito.

CENÁRIO 7

A professora em seguida apresenta um relógio onde suas informações estavam vazias, necessitando o aluno preencher (no caso colar com velcro) as informações presentes em um relógio.

A aluna primeiro colou os números e depois colou os minutos que neste relógio estavam representados em intervalos de cinco minutos. Depois colocou os ponteiros em oito horas, como solicitado pela professora, e organizou os ponteiros de forma correta.

Observações sobre o aluno

Durante a realização das atividades, percebe-se que a aluna L1 tem um conhecimento muito básico da utilização do relógio. A aluna soube montar o relógio e organizar os ponteiros conforme solicitado. Compreendeu a marcação e o avanço dos ponteiros do relógio, e que um depende do outro para existir avanço (somente nos ponteiros dos segundos e minutos), mas o domínio destes procedimentos técnicos parece não estar relacionado com o desenvolvimento conceitual acerca da passagem do tempo. Embora a aluna reconheça sua existência senti dúvida se ela compreendeu a necessidade do relógio para a organização temporal das atividades diárias. Na questão da compreensão do conceito de passado, presente e futuro a aluna demonstrou pouco conhecimento. Também não demonstra conhecimento das relações entre os períodos do dia (conceitos de manhã, tarde e noite) e a indicação destes períodos no relógio e não indicou a utilização no seu dia a dia quando questionada. Ainda existe uma necessidade muito grande de trabalhar estes conceitos com a aluna, fazê-la perceber o relógio como necessidade diária e que a passagem do tempo está presente em nossas vidas.

1º ATIVIDADE

- 1- Compreensão de Passado, Presente e Futuro.

- 2- Reconhecimento do relógio como instrumento de medida do tempo
- 3- Compreensão da passagem do tempo.
- 4- Compreensão da organização do relógio

ALUNO: N1

IDADE: 11 ANOS

ESTUDANTE DO 5º ANO

ALUNO COM UM BOM NÍVEL DE FALA EM LIBRAS

CENÁRIO 1

Professora sentada junto com o aluno N1 tendo por objeto de trabalho um álbum fotográfico, indicando a evolução do tempo na vida das pessoas presentes no álbum. O diálogo abaixo escrito foi realizado em Libras.

Professora: *Agora eu e você vamos aprender o conteúdo horas: passado presente e futuro vou te mostrar uma coisa. Esta sou eu...passado...grávida....passado grávida....barriga grande.....bebê. Este é meu marido beijando minha barriga....passado*

Minha barriga foi crescendocrescendo....as primeiras fotos....olha....barriga pequena....depois foi ficando grande

Aqui está bem grande.....

Aluno dizendo sim com a cabeça. Aluno mostrando compreensão de entendimento.

Professora: *Aqui eu hospitalhomem médico cirurgia.....tirar bebê*

Médico aqui cortou e tirou meu bebê

Esse é meu filho....passado bem pequenininho

Aluno mostrando arrepio com a foto da cirurgia

Professora: *Esse é meu filho....passado bem pequenininho*

Depois...olha essas fotos....meu bebê cresceu....cresceu

N1: *você dois filhos?*

Respondo: não só um.

N1: *minha mãe tem dois eu e outro pequenininho. Barriga da mãe diminuiu e depois cresceu de novo.*

Professora: *Aqui meu filho primeiro aniversário.....um aninho. Aqui meu filho*

dois aninhos....festa aniversário....olha bolo vela número dois...Aqui aniversário de três aninhos.

N1: *festa eu não....irmão outro sim teve....eu não. Eu pequenininho eu não fazia bagunça....meu irmão faz.*

P: Depois aniversário de quatro...cinco e seis aninhos....

N1: *eu tive seis.....depois sete....depois oito.....depois nove....depois dez e acabou....agora onze.*

Professora: *Então você viu minha história...eu passado grávida...depois bebê nasceu...fez um aninho, dois aninhos, três aninhos....até seis aninhos...hoje meu filho tem oito anos.*

N1: *eu tenho onze anos.*

Professora mostra relógio

Professora: *vida professora....grávida....filho...relógio não para. Filho cresceu e relógio não parou.*

Relógio usa o tempo todo....acordar tem hora....escola tem hora....intervalo tem hora....depois ir embora tem hora...tudo tem hora....marca tempo.... todo momento usa relógio....

Você de manhã acorda que horas?

N1: *11 horas (aluno estuda de manhã)*

Professora: *Você de manhã vai para a escola....você dormindo....mamãe acorda você que horas? 6? 7?*

N1: *5 horas*

Professora: *5 horas? Você acorda...tomar café ...estudar... depois meio dia você almoçar....*

N1: *interrompe a professora e diz: 5 não...(parou para pensar)...muito muito*

OBSERVAÇÕES: Nesta etapa com N1, foi possível perceber que o aluno possui um pré-conhecimento sobre alguns conceitos. Ele entende questões do passado, principalmente quando se remeteu a mãe grávida, e do futuro quando disse que quer ter barbas quando crescer. O mesmo não apresentou conhecimento

referente aos períodos do dia (manhã, tarde e noite) em comparação com o relógio, não distinguindo as horas.

CENÁRIO 2

Professora sentada junto com o aluno de frente a um computador para assistir a apresentação do Livro “O Tempo” (Autor: Ivo Minkovicus).

Professora: *o nome deste livro é “O TEMPO”, professora escreve o nome T-E-M-P-O. Tempo e relógio estão sempre juntos. Olha a vida aqui na capa do livro. Professora aponta as fases de uma criança. Aqui....o primeiro desenho ele ainda é um bebê. Depois ele vai crescendo e vai mudando.... menino.... adolescente...adulto...e idoso. Entendeu? As pessoas crescem....anos.....*

Eu futuro velhinha igual essa foto aqui. Você também futuro igual esse aqui (aponta desenho homem).

N1: *eu esse aqui não (aponta para o homem). eu sou esse aqui....(aponta para o adolescente).*

Professora: *aponta para o adolescente e diz: você aqui ainda não...você aqui....(aponta para o desenho da criança).*

N1: *... Aluno: gesticula que sim com a cabeça. Depois diz: eu esse (bebê) e esse (criança) passado. Agora eu esse (e aponta para o adolescente). Esse aqui bebê....lá minha casa. Eu não.*

Na sequência do livro tem figura de muitos relógios. Professora pega o relógio mostra e compara desenho com o instrumento. Professora mostra desenho parado. No instrumento pega a pilha e coloca no relógio, o mesmo começa a “trabalhar”. Professora mostra as horas que aparecem no computador e depois ajusta a mesma hora no relógio. Professora explica que o relógio não para e que utilizamos ele a todo momento: de manhã, de tarde e de noite.

Professora: *Hora que acorda...hora que dorme...sempre olhar relógio. Mamãe chama você...olha o relógio e chama você para ir estudar...ou mamãe chama você entrar dentro de casa..brincadeira acabou.....mostra o relógio....então tudo usamos hora e o relógio.*

Na sequência do livro, professora explica que as horas continuam sempre e que não podemos parar ou pegar as horas porque as horas são informadas pelo relógio. Depois com a imagem do menino olhando o relógio professora explica que o tempo não para e que o relógio divide o tempo em manhã tarde e noite e que vai se organizando a semana, segunda, terça, quarta, quinta, sexta, sábado e domingo e que o relógio continua girando. Professora explica que temos hora para tudo...para ir ao CAS, para ir na Igreja....para ir lanchar no intervalo da escola.

Na próxima página, professora explica que o tempo pode ser visto olhando para o relógio porque ele marca tudo. Mostra os ponteiros e explica que eles estão sempre em movimento.

Na sequência do livro existe a palavra TEMPO com pés em sua base, como se estivesse correndo. Professora explica que o tempo não para (expressão de anos – sempre – continuar). Professora diz que enquanto você dorme o relógio continua girando e girando, nunca para.

Depois o livro mostra um menino com uma luneta (representando o futuro).

Professora: *igual antes falei filho meu pequeno e futuro como vai ser....nós não sabemos. Futuro eu professora velhinha (gesto e expressões de pessoa idosa). Você depois adulto como você quer ser? Vai ser alto? Ou ter barbas?*

Depois o livro mostra uma imagem do tempo (no passado) lembrando como saudade. Professora fala passado eu grávida saudade filho bebê...pequeno. O tempo pode ser caracterizado como uma lembrança.

N1: *Aluno em observação das explicações. Não realizou comentários.*

Na sequência professora mostra foto do seu pai que faleceu e explica que passado pai faleceu...olhar foto e saudade.

N1: *Aluno: minha casa muita foto...muito....muito.*

CENÁRIO 3

A professora senta de frente ao aluno e propõe a atividade impressa sobre a passagem do tempo realizada de uma maneira mais curta. No desenho existem três imagens: uma de uma criança acordando, outra de uma criança estudando (com o logo do CAS) e outra com a criança se dirigindo ao ônibus (representando a hora que os alunos vão embora). Embaixo de cada imagem um relógio sem os ponteiros.

<p>O objetivo seria do aluno dizer a hora em que acorda, a hora atual em que está no CAS e a hora que vai embora</p>
<p>A professora pergunta para o aluno que horas ele acorda (utilizando Libras e gestos)</p> <p>N1: acordo as 11 horas.</p>
<p>Professora: Nossa! Será as 11? Será? Você não vai para a escola depois que acorda?(aluno estuda no período da manhã).</p> <p>N1: não....não acordo as 11 horas!</p>
<p>Professora: agora outro desenho é aqui no CAS. Que horas é agora? Professora aponta no relógio.</p> <p>N1: olha para o relógio e copia a hora como está marcada.</p>
<p>Professora: agora esta outra figura, você vai para casa de ônibus. Que horas o ônibus pega você aqui no CAS?</p> <p>N1: sim....depois ir para casa (aluno olhando o relógio e pensando)</p>
<p>Professora: (percebendo a demora em responder, professora ajuda) Será que não é as 5 horas que o ônibus chega?</p> <p>N1: não...não....é as 8 horas.</p>
<p>Professora mostra o relógio e explica</p> <p>Professora: olha agora são 2 horas...você fica aqui até o ponteiro chegar no número 5. Aí ônibus chega e você vai embora.</p> <p>N1: não...e ficar aqui até ponteiro chegar aqui no 8.</p>
<p>Professora: agora é tarde...8 horas já escuro e noite você em casa já. Ônibus vem as 5 horas te pegar.</p> <p>N1: coloca os ponteiros marcando 5 horas.</p> <p>O aluno marca as horas sozinho, colocando os ponteiros de minutos e horas certos.</p>
<p>CENÁRIO 4</p>
<p>Em seguida, realizar a leitura do poema “O Relógio”, de Vinicius de Moraes</p>

O livro foi disponibilizado pelo youtube. O poema teve imagens e movimentos.

O aluno gostou de olhar os relógios

Professora explica em uma imagem que o relógio sempre está ativo quando é dia e quando é noite, os ponteiros sempre estão girando e nunca param. Professora explica que o relógio sempre está girando os ponteiros, principalmente o vermelho (que representa os segundos). Este ponteiro faz um barulho cada vez que avança e que este barulho é representado em português por “TIC-TAC”. Professora pede para o aluno colocar a mão no relógio para sentir a vibração que o ponteiro faz, representando o som do tic-tac.

O aluno sente rapidamente e percebe a vibração quando a professora acompanha o barulho com movimentos na cabeça.

Professora mostra que o ponteiro vai girando passando por todos os segundos até chegar no número 60.

CENÁRIO 5

Professora disponibiliza um relógio feito em EVA para o aluno manipular.

Professora mostra os ponteiros, as diferenças de tamanho e de cor (no caso do ponteiro dos segundos). Professora mostra os ponteiros explicando e mostrando os sinais representativos de horas, minutos e segundos. Professora desenha um relógio no quadro e começa a colocar os números.

O aluno já inicia a colagem dos números sem acompanhar a professora

Depois a professora mostra outro relógio pronto e explica que cada “risco” que existe entre os números representa um número (segundo/minuto) e vai desenhando os riscos e acompanhando com números em Libras.

Aluno compreende o objetivo da atividade e começa a colocar os grampos, conforme a ordem dos números.

Depois de pronto o relógio, a professora explica que toda a volta do relógio completa com o número 60. Professora gira calmamente o ponteiro dos segundos, acompanhando o ritmo do relógio à frente do aluno e explica que depois de uma volta o ponteiro dos minutos anda um número para frente.

Depois a professora começa a fazer o mesmo movimento e o aluno faz sinal com o dedo mostrando ponteiro girando toda a volta e parando no 12 e o ponteiro dos minutos andando um número. Depois faz o sinal de “entender”.

CENÁRIO 6
<i>Professora apresenta para o aluno a pista de corrida.</i>
<p><i>Explica que o primeiro carrinho representa o ponteiro dos segundos. O segundo carrinho representa o ponteiro dos minutos e o terceiro carrinho representa o ponteiro das horas. Quando o ponteiro dos segundos chegar até a placa de número 60 é que o ponteiro dos minutos vai andar um quadradinho. Igual como aconteceu ali no ponteiro do relógio em EVA.</i></p> <p><i>O aluno demonstrou certa ansiedade em manusear a pista</i></p>
<p><i>A professora teve dificuldades em explicar o objetivo da atividade. Professora faz o caminho do carrinho, acompanhando o ritmo do ponteiro dos segundos conforme relógio presente na pista. Depois que o carrinho chegou na placa de número 60 a professora coloca o carrinho dos minutos uma pista à frente. Professora realiza este movimento várias vezes para o aluno ir avançando o carrinho dos minutos. Professora pede para o aluno fazer sozinho este movimento.</i></p> <p><i>Aluno acompanha a pista dos segundos conforme o ritmo do relógio. No final da pista aluno corre com o carrinho.</i></p>
<p><i>Professora pede para ele fazer novamente..</i></p> <p><i>O aluno anda com o carrinho até o número 60 mas não avança o carrinho dos minutos</i></p> <p><i>O aluno acompanhou a marcação do tempo, conforme os números dos segundos avançavam.</i></p>
<p><i>A professora realizou a mesma atividade substituindo o relógio analógico pelo digital, explicando que a hora apresentada é a mesma nos dois relógios.</i></p> <p><i>Em seguida a professora explica sobre a passagem para a pista das horas, fixando o ponteiro dos minutos como representativo da passagem do tempo até completar uma hora</i></p> <p><i>O aluno não realizou este caminho. Neste caso, o aluno não demonstrou compreensão da explicação e não realizou o caminho utilizado para tal conceito, visto que a professora percebeu dificuldade na compreensão dos segundos para os minutos.</i></p>
CENÁRIO 7
<i>A professora em seguida apresenta um relógio onde suas informações estavam vazias.</i>

É solicitado ao o aluno preencher (no caso colar com velcro) as informações presentes em um relógio

O aluno primeiro colou os minutos contando todos os “riscos” representativos dos segundos/minutos de forma rápida. Em seguida colocou os números do relógio.

A professora pediu para ele colar os ponteiros marcando 9 horas.

O aluno conseguiu colar corretamente.

Observações do aluno

Percebe-se que o aluno tem um conhecimento básico da utilização do relógio. Reconheceu sua existência, mas senti dúvida se ele compreendeu sua necessidade para a organização temporal relacionado a sua função no dia a dia. Na questão do passado, presente e futuro o aluno demonstrou um conhecimento básico sendo estes percebidos quando comentou como ele era quando bebê e como quer ser quando ficar adulto. Os conceitos de manhã, tarde e noite, dentro da organização do relógio não estão claros para o aluno. Ele se confunde a todo momento em relação ao tempo/horas/período. O aluno soube montar o relógio e organizar os ponteiros conforme solicitado. Compreendeu a marcação e o avanço dos ponteiros, mas teve muita dificuldade de entender este processo na pista. Percebi que no relógio em EVA ele compreendeu a questão do movimento do ponteiro dos segundos que se antecipa ao movimento do ponteiro dos minutos e que este último depende do primeiro. Ainda existe uma necessidade muito grande de trabalhar estes conceitos com o aluno, fazê-lo perceber o relógio como necessidade diária e que a passagem do tempo está presente em nossas vidas. Precisa reforçar o ensino da representação das horas enquanto período do dia e que manhã, tarde e noite estão presentes no instrumento.

5.2. SEQUÊNCIA DIDÁTICA – Parte II: Passagem do tempo

1º ATIVIDADE

1. Compreensão da passagem do tempo;
2. Reconhecer o momento temporal presente no dia (manhã, tarde e noite);
3. Entender a ordem numérica presente no relógio em comparação com a

passagem tempo (momento) vivido;

4. Compreender a diferença entre as horas (números) na forma digital e analógica.

Esta sequência foi realizada com três alunos no período da manhã.

ALUNA: L1

IDADE: 9 ANOS

ESTUDANTE DO 3º ANO

ALUNA EM PROCESSO INICIAL DE APRENDIZAGEM DA LIBRAS.

CENÁRIO 1

Professora: monta um circuito em sala de aula representando alguns períodos do dia. Em cada período o aluno anota em um relógio a hora em que aconteceu a ação determinada.

Agora vocês irão aprender o relógio passando o tempo (professora fazendo sinal do relógio andando). Vocês viram o que eu organizei aqui? Cada um vai fazer separadamente esta atividade.

L1: *deitada no colchonete e representa que está dormindo. Na parede, professora utiliza um quadro onde o sol faz movimento de nascer por trás da montanha, representando o amanhecer. Professora faz sinal (classificador) de pessoa acordando.*

Aqui aluna faz sinal (classificador) de pessoa acordando, bocejando e se espreguiçando”.

Professora: se espreguiça e aponta para o relógio perguntando que hora são? Pega o relógio e mostra a hora que acordamos. (06:00).Em seguida professora pede para a aluna registrar no relógio (montar os ponteiros) referente à hora em que acordamos.

L1: monta os ponteiros com facilidade

Professora: *Nós acordamos agora, 06:00 mas este momento é manhã, tarde ou noite?*

L1: *Manhã*

Professora: Parabeniza a aluna e pede para ela colocar a palavra manhã no relógio e pede a aluna para escolher os números dispostos na mesa para que sejam

colados abaixo do relógio. (Números representativos das horas no modelo digital.)

L1: *Acerta a escolha dos números, porém coloca-os na forma contrária (00:06).*

Professora: *explica que o certo é no número das horas primeiro.*

L1: *Inverte os números*

Professora: *explica para aluna que ela acordou olhou no relógio se arrumou, penteou os cabelos e que depois de se arrumar, tomar banho ela vai tomar café. Professora mostra no relógio guia que ela tomou café as 07:00 h.*

L1: *Levanta da mesa do café e vai até o relógio e monta os ponteiros corretamente, mas precisou olhar novamente no relógio guia para montar os ponteiros.*

Professora: *07:00 horas da manhã, tarde ou noite?*

L1: *(responde bem depressa) manhã.*

Professora: *qual palavra é manhã?*

L1: *Apointa a palavra correspondente ao período “manhã” e cola no relógio.*

Professora: *pede para aluna buscar os números representativos na forma de relógio digital para serem colados logo abaixo do relógio analógico.*

L1: *Busca os números corretamente (07:00) e colou de maneira correta. A aluna registra no relógio a hora corretamente.*

Professora: *veja você estava dormindo, depois acordou, se arrumou, tomou café e agora você vai se arrumar de novo porque você vai para a escola de ônibus. O ônibus vai chegar e você vai até a escola com ele.*

Professora explica: você veio de ônibus para a escola e demorou um pouco para chegar. Demorou uma hora. Você tomou café as 07:00 horas e chegou na escola as 08:00 horas.

L1: *Monta os ponteiros conforme a hora de chegada corretamente, sem o auxílio do relógio guia.*

Professora: *Então você chegou na escola as 08:00 e senta na sala (aluna sentou na cadeira) e sua professora vai dar aula. Você estuda, depois vai lanchar e depois já é hora de ir embora. Sabe que horas você vai embora: as 11:30 horas.*

Professora: *Mostra no relógio guia as horas passando até chegar 11:30*

horas. Depois solicita que a aluna coloque as horas na forma digital logo abaixo do relógio.

L1: Buscou 11:00 horas.

Professora: explica que aquele número 30 representa cada minuto. Contam juntas os risquinhos e pede para a aluna ir buscar o número correspondente.

L1: *Monta o relógio nas duas formas rapidamente. Aluna teve um pouco de dificuldade em entender a questão dos 00:30 presente no horário.*

Professora: explica que a aula acabou e que ela irá para casa almoçar. Aluna entra no ônibus novamente e se dirige até a etapa do almoço.

Professora: explica que existe um marco (feito com um papel) que representa outro momento do dia se formando. Deste momento (almoço) para trás, é o período da manhã. Do almoço para frente é o período da tarde. Professora pede que a aluna marque no relógio a hora do almoço (12:00).

L1: *Marca rapidamente 12:00 nos ponteiros.*

Professora: *e de agora pra frente vai ser manhã, tarde ou noite?*

L1: Responde rapidamente: *tarde e pega o papel referente a este nome e cola no relógio.*

Professora: pede para a aluna buscar os números correspondentes as 12:00 no relógio digital.

L1: *A aluna encontra os números e cola-os no relógio.*

Professora: *depois do almoço você vai brincar, vai brincar a tarde toda desde o almoço até as 06:00 da tarde. Agora, no período tarde e noite os números vão mudar. Então você vai brincar todo esse tempo (professora pega o relógio guia e vai girando do meio dia até as seis horas da tarde).*

Professora começa a explicar os números que mudam no período da tarde. Cola ao lado do número 01 do relógio o número 13 e assim até o 18.

Professora mostra para a aluna que agora no período da tarde o número representativo das seis horas da tarde é o 18. Professora solicita que a aluna procure os números representativos da hora na forma do relógio digital.

L1: Vai até a mesa e pega o número 18 e cola na ordem correta 18:00 horas.

Professora: solicita que a aluna marque o período do dia.

L1: *Só encontra dificuldade em reconhecer as palavras manhã, tarde e noite, mas depois que a professora fez o sinal a aluna pegou a placa correspondente ao*

período da tarde e colou no relógio.

L1: *Vai colando os números até as 20:00 horas e coloca o ponteiro marcando 08:00 horas da noite.*

L1: Qual placas é a palavra noite?

Professora mostra.

L1: *Pega a placa noite e cola no relógio*

Professora: explica que depois da janta ela vai descansar e depois dormir. Em seguida pega o relógio guia e marca o horário de dormir 22:00h e faz o sinal em Libras 10:00 horas da noite.

L1: *Coloca os ponteiros marcando 22:00 e em seguida pega as placas dos números de 13 até 22 e vai colando. Aluna realiza esta atividade sozinha, sem dificuldades.*

Neste momento o outro aluno A1 surge na filmagem questionando a presença do número 7 no relógio e o número 17 (se referindo ao 7 novamente) e questiona porquê isso aconteceu.

Professora se dirige ao aluno e explica que o número 7 no relógio indica o tempo que pode ser 7 da manhã ou 7 da noite, mas que a noite se representa por 19:00 horas.

Neste momento a aluna L1 se dirige ao amigo, mostra o número 7 no relógio e faz o sinal de “manhã”.

Professora solicita que a aluna busque os números correspondentes à marcação do relógio digital.

L1: *Faz esta atividade sem auxílio. Busca o número 22 e o número 00 e cola abaixo do relógio e em seguida deita novamente no colchonete para representar que irá dormir novamente.*

Professora: mostra outro marco importante do dia e refere-se que deste marco para trás é tarde e manhã (apontando para os períodos já vivenciados) e deste marco para frente é noite (evidencia com o TNT preto na parede).

Professora explica que depois a noite ela irá jantar. O horário do jantar está marcado para ser as 20:00 horas.

Professora dispõe os números de 13 ao 20 para que a aluna cole ao lado do número correspondente.

Observações do aluno

A aluna mostrou-se atenta o tempo todo na atividade. Interessou-se e participou de todas as etapas. No início buscava o relógio guia para colar os ponteiros, mas depois foi entendendo o processo e foi compreendendo os sinais (lembrando que a aluna está no processo de aprendizagem de Libras). Referente à passagem do tempo, percebeu-se que a aluna teve uma boa noção dos períodos do dia (manhã, tarde e noite). Percebeu-se também que a atividade facilitou a compreensão da diferença dos números representativos da passagem do tempo, sendo que nos últimos relógios a aluna colou sozinha os números presentes nos períodos da tarde e da noite. A diferenciação e a representação das horas na forma digital também foram compreendidas pela aluna. A mesma buscava rapidamente os números corretos. No início colou ao contrário (00:08), mas depois percebeu a diferença e não repetiu mais o mesmo erro. A aluna reforçou a compreensão da atividade ao tentar explicar para o colega as dúvidas que ele apresentou ao mostrar o número 7 repetidas vezes no relógio, fazendo o sinal de “manhã” apontando o número 7 no relógio analógico.

ALUNO: A1

IDADE: 7 ANOS

ESTUDANTE DO 2º ANO

ALUNO EM PROCESSO INICIAL DE APRENDIZAGEM DA LIBRAS.

CENÁRIO 1

Professora inicia o circuito novamente com o aluno A1

Professora: mostra a primeira etapa e explica que ele está dormindo e acorda as 06:00 horas. Professora mostra as placas manhã, tarde e noite e solicita ao aluno que indique a placa representativa do tempo. Em seguida a professora indica no relógio guia o horário em que o aluno levantou.

A1: O aluno tenta mostrar a placa da manhã, mas como estava muito alta ele gesticula (pois está aprendendo libras) que ele é baixinho e pula até alcançar a placa manhã. Professora retira a placa e o aluno cola no relógio. O aluno pega os ponteiros e marca no relógio 06:00 horas



Professora: solicita que o aluno pegue os números correspondentes ao relógio digital.

A1: busca os números sem dificuldades e cola-os abaixo do relógio

Professora: Na etapa do café da manhã, professora mostra o relógio guia em que ele irá tomar o café as 07:00 da manhã (a professora faz todos os passos e classificadores correspondentes ao que realizou com a aluna L1).

A1: O aluno coloca os ponteiros representando o horário solicitado, pega a placa indicativa do período da manhã, cola no relógio e busca os números do relógio digital e cola logo abaixo do relógio analógico.

Professora: Na etapa do ônibus, professora explica que ele irá ao colégio e que vai demorar um pouco para chegar até lá. Disse que o café foi as 07:00 horas mas que chegará na escola as 08:00 horas. Professora explica que ele ficou na escola estudando até as 11:30 horas.

A1: O aluno chegou na escola e foi colar os ponteiros. Os ponteiros ele colou na forma correta. Na representação do relógio digital o aluno virou a placa do número (08), ficando ao contrário (80). Logo percebeu o erro e fez a correção. O aluno se levanta rapidamente e coloca os ponteiros. Precisou olhar no relógio guia para marcar o horário e mesmo assim colocou o ponteiro no número 12 e com os ponteiros invertidos. Professora chamou a atenção para o número 11 e para os ponteiros e o aluno fez a correção. Na representação do relógio digital, o aluno buscou o número 11 e o número 00. Teve dificuldades em entender a questão dos 00:30 minutos.



Professora: Em seguida fomos para a etapa do almoço. Professora explica que a aula acabou e que vamos para casa almoçar.

A1: Aluno senta-se à mesa do almoço, olha o relógio guia e coloca os ponteiros as 12:00 e os números do relógio digital também.

Professora: Professora mostra o marco e explica os períodos da manhã e da tarde e explica que a próxima etapa é depois do almoço. A professora explica que agora estamos no período da tarde onde ele irá brincar até as 06:00.

A1: O aluno coloca os ponteiros corretamente as 06:00 mas não sabe distinguir a placa do período do dia. Professora explica novamente que o período da manhã é do almoço pra trás, mas o aluno não presta muita atenção. Professora mostra novamente as placas e ele pega a placa da tarde e cola, mas com o auxílio da professora.

Professora: Depois professora explica que a tarde os números são alterados e pede para o aluno colocar as placas do 13 ao 18 em cada número correspondente.

A1: Aluno não conseguiu colocar em ordem crescente os números conforme a ordem estabelecida no relógio. Precisou do auxílio da professora. Depois professora mostrou o número 18, correspondente às 06:00 horas da tarde. Aluno buscou a placa e colou abaixo do relógio.

Professora: A próxima etapa é a janta. O aluno demonstra entender que é noite quando sentado à mesa começa a bocejar. Ele janta e a professora explica que a hora da janta é as 08:00 da noite.

A1: Aluno precisa recorrer ao relógio guia para marcar as horas com os ponteiros.

Professora: pergunta qual período estamos manhã, tarde ou noite (mostrando as placas). ?

A1: Aluno pega a placa da manhã.

Professora: explica e aponta que manhã foi lá no café e que agora é noite e mostra a placa da noite.

A1: Aluno cola a placa.



Professora: solicita que o aluno cole os números de 13 ao 20 correspondentes às horas do período da tarde até o jantar.

A1: O aluno tem dificuldade na sequência dos números, necessitando do auxílio da professora para realizar a atividade. O aluno busca e cola os números correspondentes.

A1: Aluno vai até o colchonete e deita.

Professora: chama o aluno para colocar as horas no relógio.

A1: cola os ponteiros e necessita de ajuda para colocar os números do 13 ao 22. Depois disso o aluno cola 22:00 abaixo do relógio e deita no colchonete.

Observações sobre o aluno

O aluno mostrou-se agitado na realização das atividades demonstrando que queria mais brincar do que prestar atenção na fala da professora. Nas etapas de café, almoço e janta o aluno não olhava para a professora até que fingisse terminar de comer e na hora de brincar aconteceu a mesma coisa. O aluno demonstrou dificuldades em marcar as horas. Por muitas vezes recorreu ao relógio guia para colar os ponteiros. O período da manhã (no momento em que acordou) foi o período do dia que o aluno identificou com mais facilidade. Teve dificuldades entre os períodos da manhã para a tarde. A noite ele demonstrou o reconhecimento do período ao bocejar antes do jantar. Não foi possível perceber se o aluno entendeu o que significa os números colados ao lado dos números do relógio (no caso os números representativos dos períodos tarde e noite). O aluno demonstrou falta de conhecimento da sequência numérica (dos 13 aos 24) precisando do auxílio da professora em todas as colagens (nos três relógios que necessitavam fazer tal ação). A passagem do tempo bem como sua divisão (manhã, tarde e noite) não ficou evidenciada na realização da atividade pelo A1.

ALUNA: R1

IDADE: 7 ANOS

ESTUDANTE DO 2º ANO

ALUNA EM PROCESSO INICIAL DE APRENDIZAGEM DA LIBRAS.

CENÁRIO 1

Professora inicia o circuito novamente com a aluna R1

R1: fica deitada no colchonete e depois levanta-se e vai até o painel. Ergue o sol como se estivesse amanhecendo.

Professora: agora que período do dia é manhã, tarde ou noite?

R1: “manhã”. Pega a placa referente a este período e cola no relógio

Professora: explica ela acordou as 06:00 horas da manhã e solicita que a aluna coloque os ponteiros nessa posição.



R1: A aluna cola os ponteiros de maneira correta, sem necessidade de olhar o relógio guia.

Professora: explica que ela irá se arrumar, tomar banho e depois tomar café. A aluna se dirige a mesa onde está organizado o café da manhã. Professora explica que ela sentou para tomar o café as 07:00 da manhã e pede para a aluna organizar o relógio.

R1: A aluna finge que está tomando o café.

Professora: pede para que sejam representadas as horas na forma digital.

R1: A aluna cola os números na forma correta, sem auxílio.

Professora: explica que depois do café a aluna irá para a escola de ônibus e chegará lá as 08:00 da manhã. Pede para a aluna chegar e arrumar o relógio.

R1: A aluna chega, mas esquece da hora e precisa olhar no relógio guia para organizar os ponteiros. A mesma situação acontece quando a professora solicita para a aluna organizar os ponteiros na hora em que a aula acabou (11:30). A aluna tem

dificuldade e solicita auxílio da professora.



Professora: A professora explica porque existe o número 30 na hora correspondente à saída (conta os minutos junto com a aluna). Em seguida, a aluna cola os números referentes ao relógio digital. Depois a professora explica que a aula acabou e que ela voltará para a casa almoçar.

Na mesa do almoço professora aponta para o papel onde marca o início da tarde e explica que de agora em diante não é mais “manhã” e sim “tarde”.



Professora: Professora explica que ela está almoçando no horário 12:00 horas que representa “meio dia” e pede para a aluna organizar o relógio.

R1: A aluna tem dificuldades em colocar o horário solicitado e recorre ao relógio guia para verificar a forma correta de colar os ponteiros.

Professora: Na etapa de brincar a professora explica que a aluna acabou de almoçar e que agora irá brincar a tarde toda até as 06:00 horas da tarde e pede para a aluna organizar o relógio. A professora explica que agora neste período os números podem mudar de representação e mostra os números e pede para a aluna organizar.

R1: A aluna monta os ponteiros adequadamente e reconhece a placa pertencente ao período da tarde e cola no relógio. A aluna apresenta um pouco de dificuldade na sequência numérica a ser colada e necessita do auxílio da professora.

No momento de colar as horas na forma digital, a aluna realiza a atividade sozinha.



Professora: Professora mostra que agora existe outro marco que é onde se inicia o período da noite. Na etapa da janta, a professora explica que jantaremos as 08:00 da noite e pede para a aluna organizar o relógio.

R1: A aluna entende a representação e faz gesto de dormir. A aluna organiza os ponteiros. A professora pede: e agora é manhã, tarde ou noite? A aluna responde noite e cola a placa correspondente ao período. No momento de colar os números representativos da noite a aluna apresentou as mesmas dificuldades tendo que a professora auxiliar na sequencia dos números a serem colados (do13 ao 20).



Professora: Na hora de dormir, a professora explica que depois que ela viveu todo esse dia chegou a hora de descansar novamente. Mostra que ela vai ir dormir as 10:00 e pede para aluna montar o relógio.

R1: A aluna recorre ao relógio guia para montar os ponteiros. Na hora de colar os números do 13 ao 24 a aluna mantém a mesma dificuldade. Nas horas digitais ela colou as horas corretamente. A aluna colou os números na forma digital corretamente.

Logo após isso a aluna deita no colchonete.

Observações sobre desempenho do aluno R1

A aluna não teve dificuldades em prestar atenção. Manteve-se ativa e participativa. Com relação aos períodos do dia, a aluna demonstrou um pouco de clareza sobre o assunto, principalmente nos períodos da manhã e da noite. A aluna

recorreu várias vezes ao relógio guia para organizar os ponteiros. Teve dificuldade na sequência numérica representativa das horas nos períodos da tarde e da noite. Não demonstrou ter compreendido o processo, precisando do auxílio da professora constantemente.

CENÁRIO 2

Professora dispõe sobre a mesa um relógio com os números expostos e as placas com o sinal em Libras de cada número para que cada aluno substitua o número pelo sinal. O relógio também possibilita o aluno colocar as horas na forma digital e possui três placas com as palavras manhã, tarde e noite para que o aluno acrescente no contexto da hora solicitada pela professora.



A professora solicita para que cada aluno substitua o número pelo sinal correspondente:

L1: Não teve dificuldades;

A1: Não teve dificuldades;

R1: Não teve dificuldades;

Esta etapa foi realizada rapidamente pelos alunos. Reconheceram os sinais com facilidade.



Professora solicita para que cada aluno organize o relógio em uma hora pré determinada pela professora:

R1: Professora solicita que a aluna organize o relógio no período de 04:00 da

tarde. A aluna coloca os sinais e os ponteiros corretamente. Na representação das horas na forma digital, aluna recorre aos relógios expostos na sala, realizados no circuito anteriormente. Depois colocou os números correspondentes (16:00). Professora questiona qual período do dia, para lembrar a primeira solicitação da professora. A aluna responde “tarde” e pede auxílio para qual placa representa este período. Professora mostra e a aluna coloca abaixo do relógio.

A1: Professora solicita que o aluno organize o relógio no período das 09:00 da noite. O aluno coloca os sinais e os ponteiros corretamente. Na representação das horas na forma digital, aluno recorre aos relógios expostos na sala, realizados no circuito anteriormente. Depois colocou os números correspondentes (21:00). Professora questiona qual período do dia, para lembrar a primeira solicitação da professora. O aluno não soube responder e professora explica “noite” e retoma os relógios da noite no circuito. Professora mostra e o aluno coloca abaixo do relógio

L1: Professora solicita que ela coloque no relógio o período 02:00 da tarde. A aluna olha rapidamente o relógio na parede e coloca os números correspondentes (14:00) juntamente com a placa “tarde” abaixo do relógio.

CENÁRIO 3

Professora inicia uma brincadeira com os alunos. Pede para eles olharem todos os relógios expostos no circuito que representam os períodos do dia. Explica que irá falar uma determinada hora e que eles deverão se dirigir ao relógio que marca o período solicitado pela professora.

A primeira hora solicitada foi: 07:00 horas da manhã.

L1: levanta rapidamente e se dirige ao café da manhã.

R1: levanta rapidamente e se dirige ao café da manhã.

A1: permanece sentado na cadeira.

A segunda hora solicitada foi 12:00 horas e faz o sinal de “meio dia”.

L1: corre até a etapa do almoço;

R1: corre até a etapa do almoço;

A1: permanece em pé parado ao lado de sua cadeira.

A terceira hora solicitada foi 08:00 horas da noite (fazendo os sinais em Libras)

L1: erra e vai até a etapa da brincadeira (18:00 horas);

R1: se dirige rapidamente à hora do jantar (20:00);

A1: fica perdido, andando de um lado para outro.

A quarta hora solicitada foi 06:00 horas da tarde.

L1 e A1: quase não esperam a professora terminar o sinal e correm para a etapa das brincadeiras, correspondente as 18:00 horas.

R1: foi atrás deles. Professora não consegue distinguir se ela chegou atrasada ou não sabia a resposta.

A1: volta feliz e pulando por ter conseguido realizar uma atividade.

Observações do professor: A realização destas atividades com os três alunos foi muito gratificante. Pude perceber que eles entenderam melhor o processo da passagem do tempo em comparação à sequência anterior (primeira etapa). Os alunos apresentaram algumas dificuldades, mas percebe-se que se estas atividades fossem realizadas com mais frequência e com mais tempo, os alunos aprenderiam e entenderiam o processo devido a facilidade visual apresentada. Percebi nos alunos muita alegria e empolgação em realizar todas as atividades. Tive algumas dificuldades em conter a animação deles. Todos queriam fazer ao mesmo tempo ou atrapalhavam os outros colegas. Por várias vezes tive que interromper a explicação para conter os alunos. Talvez se esta atividade fosse realizada individualmente, o aluno teria oportunidade de conseguir melhor foco na realização das mesmas.

CENÁRIO 4

A professora disponibiliza para os alunos uma apostila para eles levarem para casa. Na apostila existem imagens representativas de alguns períodos do dia: que horas acordo, que horas tomo café, que horas vou para a escola, que horas almoço, que horas vou brincar, que horas vou tomar banho, que horas vou jantar, que horas

me arrumo para dormir e que horas vou dormir. Esta apostila foi entregue juntamente com um relógio de pulso para cada aluno. Professora escreve e liga para os pais explicando o processo da atividade se os alunos tiverem dúvidas. Em cada etapa existe um desenho de um relógio e o compromisso do aluno é de desenhar os ponteiros que representam as horas de cada acontecimento. O objetivo desta atividade é a possibilidade do aluno utilizar seu próprio relógio e ver a passagem do tempo em seu dia a dia.

A atividade foi muito proveitosa. Os alunos e pais gostaram da iniciativa. Os alunos ficaram com os relógios, somente N1 (aluno do período da tarde) devolveu o relógio junto com a apostila porque disse que não serviu. L1 não deu retorno da apostila. A1, R1 e N1 retornaram a apostila com as horas marcadas corretamente. N1 pediu se podia já usar o relógio. Eu disse que sim e o aluno foi para casa com o relógio no pulso, porém esqueceu a apostila no CAS. A mãe dele ligou no CAS no outro dia relatando que o N1 estava muito preocupado, pois não encontrou a apostila para realizar a anotação. A mãe foi até o CAS para pegar a apostila e levar para o aluno. Achei muito interessante este relato, pois senti que as atividades além de importantes e satisfatórias, foram prazerosas e empolgantes para os alunos.



Circuito realizado com o aluno N1 no período da tarde

Toda a sequência apresentada foi realizada novamente por um aluno N1.

ALUNO: N1

IDADE: 11 ANOS

ESTUDANTE DO 5º ANO

ALUNO COM MAIOR TEMPO NO CAS. POSSUI UM BOM NÍVEL EM COMUNICAÇÃO EM LIBRAS.

CENÁRIO 1

Professora: Professora explica que ele está dormindo e que o sol está nascendo e começa o período da manhã. Ele acorda as 06:00 horas e pede para o aluno marcar este horário no relógio.

N1: Aluno não aceita deitar no colchonete como parte da atividade.

Professora: Professora mostra as placas e pergunta qual é o período do dia?

N1: Aluno pega a placa “manhã” e cola no relógio.



Professora: No momento de registrar o horário na forma digital o aluno troca as placas colando 00:06. Professora explica que é ao contrário pois antes dos dois pontos são as horas e depois dos pontos os minutos.

N1: Aluno arruma as placas da hora digital corretamente.

Na etapa do café, o aluno fica atento a explicação da professora e não finge que toma o café como os demais alunos da manhã. Professora explica que depois de se arrumar, de lavar o rosto, chegou a hora do café. O café foi organizado para as 07:00 horas.

N1: Aluno levanta-se rapidamente, cola os ponteiros e cola a placa da manhã. Tudo isso sem orientação. Sozinho e rápido. No momento de colar o horário na forma digital o aluno troca novamente a posição dos números.



Aluno organiza os ponteiros corretamente, se confundiu com a placa do período do dia mas depois colou certo “manhã” e na hora de representar as horas digitais colou as placas na ordem certa.

Na próxima etapa, que é a ida para a escola, o aluno não quis utilizar o ônibus. Ele foi empurrando com os pés. O aluno é mais tímido que os outros. Chegando na escola, a professora explica que ele chegou as 08:00 horas.

Na etapa de ir embora para casa, a professora explica que ele sairá da escola às 11:30 horas. O aluno coloca os ponteiros corretamente e demonstra maior compreensão na representação dos 00:30 minutos, contando os minutos com a professora. Depois colou as placas da hora digital corretamente.

Na etapa do almoço, professora explica que ele irá comer e mostra o marco que diferencia os momentos do dia e que separam a manhã da tarde. A professora diz que o almoço está marcado para o “meio dia” (fazendo os sinais em Libras).

Diferentemente das outras vezes, onde a professora dizia as horas em Libras (seis horas ou sete horas) onde o aluno ia rapidamente colocar os ponteiros, quando a professora falou “meio dia” em Libras o aluno esperou o relógio guia para verificar qual era a hora para colocar no relógio. A professora mostrou e o aluno colou os ponteiros na forma correta. Pegou a placa que representa “tarde” e colou no relógio.

Nas horas digitais, o aluno colou novamente as placas ao contrário, mas percebeu sozinho e fez a alteração.

Na etapa da tarde, onde o aluno fica brincando a professora explica que ele irá brincar até as 06:00 da tarde.

Aluno colou rapidamente os ponteiros e pegou a placa da “tarde” e colou no relógio. A professora explica sobre a mudança na representação dos números nos períodos da tarde e da noite. O aluno pega a sequência dos números (do 13 ao 18) e cola em cada número correspondente sem dificuldades. Em seguida professora mostra que a tarde o número 6 muda para 18:00 horas. O aluno encontra e cola as placas da hora digital rapidamente.

Na etapa da janta a professora explica que o jantar será as 08:00 da noite.

O aluno cola os ponteiros no horário solicitado, reconhece o período “noite” e cola a placa. Coloca os números do 13 ao 20 sozinho. Professora mostra que a noite os números mudam e fica 20:00 horas. Aluno pega as placas indicativas e cola abaixo do relógio.

Na hora de ir dormir, a professora explica que ele irá novamente para a cama as 10:00 da noite.

O aluno cola os ponteiros no horário indicado e cola os números correspondentes sozinho. As horas na forma digital, o aluno colou corretamente 22:00 horas.



Observações sobre o desempenho do aluno N1

O aluno demonstrou algumas facilidades na compreensão da passagem do tempo. Sua dificuldade maior foi na representação das horas digitais e da representação das horas referente ao sinal “meio dia”. Embora ele não tenha interagido com os objetos como os demais alunos, manteve-se atento e realizando as atividades demonstrando satisfação.

CENÁRIO 2

Professora dispõe sobre a mesa um relógio com os números expostos e as placas com o sinal em Libras de cada número para que o aluno substitua o número pelo sinal. O relógio também possibilita o aluno colocar as horas na forma digital e



possui três placas com as palavras manhã, tarde e noite para que o aluno acrescente no contexto da hora solicitada pela professora.

OBSERVAÇÕES:

- O aluno coloca os sinais representativos da Libras em cada número correspondente corretamente;
- A professora solicita que o aluno marque no relógio (digital e analógico) o período de 05:00 da tarde. O aluno organiza os ponteiros corretamente e de canto de olho busca um dos relógios colados na parede e faz o número 17 em Libras. Depois procura os números e organiza o relógio digital corretamente bem como a placa indicativa do período da tarde.
- Professora realiza outra solicitação (07:00 da manhã). O aluno coloca os ponteiros, os números digitais e a placa corretamente.

CENÁRIO 3

Professora inicia a brincadeira com o aluno. Pede para ele olhe todos os relógios expostos no circuito que representam os períodos do dia. Explica que irá falar uma determinada hora e que ele deverá se dirigir ao relógio que marca o período solicitado pela professora.

Professora pede: que horas você chegou na escola?

N1: 08:00 horas.

Professora pede: você brincou até que horas?

N1: 18:00 horas.

Professora pede: você tomou café que horas?

N1: 07:00 da manhã

Professora pede: você almoçou que horas?

N1: 12:00 horas.

Professora pede: você foi dormir que horas?

N1: 22:00 horas.

Observações do Professor: percebi que a realização das atividades com um único aluno foi mais produtiva, pois a professora pode dedicar-se melhor às

explicações. O aluno teve boa participação e gostou de realizar as atividades. Ficou triste quando acabou. A repetição deste modelo de atividade pode proporcionar a evolução da compreensão dos conteúdos apresentados, pois o aluno apresentou poucas dificuldades.

CENÁRIO 4

A análise do aluno N1 nesta etapa foi realizada juntamente com os outros alunos.

5.3. Análise da execução da Sequência Didática

Após a aplicação da sequência didática com a coleta dos dados e a pré-análise descrita na acima elegemos aspectos ou dimensões de análise com base nas imagens gravadas em vídeo e/ou atitudes dos estudantes observadas durante a realização das atividades (como não foram seguidos passos formais de construção que permitam chamar estes aspectos ou dimensões de categorias, assim evitamos usar esta nomenclatura).

Essas dimensões de análise são baseadas em dois fatores: a motivação para participar das atividades percebida nas imagens de vídeo e na observação das atitudes dos alunos; e na análise das interações com o material, com outros participantes ou com o professor durante resolução das situações problema.

Lembramos que os objetivos das atividades da primeira parte da SD visam levar o aluno a:

1. Compreender o Passado, Presente e Futuro;
2. Perceber a compreensão da passagem do tempo;
3. Reconhecer o relógio como instrumento de medida do tempo;
4. Entender a organização do relógio.

A segunda parte da SD visa levar o aluno a:

1. Compreender da passagem do tempo;
2. Reconhecer o momento temporal presente no dia (manhã, tarde e noite);
3. Entender a ordem numérica presente no relógio em comparação com a passagem tempo (momento) vivido;

4. Compreender as representações das horas (números) na forma digital e analógica.

Observa-se que nas duas partes da SD os objetivos 1 e 2 remetem a aspectos conceituais enquanto os objetivos 3 e 4 tratam de aspectos procedimentais, ou seja, de manipulação do relógio. Assim, considerando o conteúdo abordado conforme descrito no currículo e os objetivos das atividades previstas na Sequência Didática propomos 05 dimensões de análise:

- Postura do aluno em relação à atividade;
- Noção de Passado, Presente e Futuro;
- Contraste Horas x Período do dia
- Identificação/representação de horas no relógio.

5.3.1. Atividades Curriculares x Atividade cotidianas

Na análise do material produzido, o comportamento dos estudantes observados no campo ou através das imagens de vídeos por vezes fornece elementos pertencentes a mais de uma dimensão. A escolha pelo enquadramento em uma determinada dimensão se deu por opção do pesquisador, levando em conta os aspectos que se avaliou mais relevantes, conforme indicação no Quadro XX.

QUADRO 06: QUADRO SÍNTESE DAS DIMENSÕES DE ANÁLISE E OS ASPECTOS CONSIDERADOS PARA ENQUADRAMENTO.	
Dimensões de análise	Aspectos considerados para enquadramento
Postura do aluno em relação à atividade.	Demonstração de gestos e atitudes que evidenciam motivação para a participação das atividades.
Noção de Passado, Presente e Futuro;	Demonstração através da interação ou execução de tarefas que indiquem que o aluno possui noção de Passado, Presente e Futuro.
Contraste Horas x Período do dia	Demonstração através da interação ou execução de tarefas que indiquem que o aluno identifica e relaciona a hora indicada no relógio com os períodos matutino, vespertino e noturno.
Identificação/representação de	Demonstração através da interação ou execução de tarefas que indiquem que o aluno identifica reconhece a

horas no relógio.	expressão numérica da hora e faz correspondência com a representação da hora no relógio.
Atividades Curriculares x Atividade cotidianas	Demonstração através da interação ou execução de tarefas que indiquem que o aluno reconhece o conhecimento curricular correspondente à sua atividade cotidiana.

Fonte: Os Autores 2019.

O Quadro 07 traz os indicadores extraídos na pré-análise de dados que permitem o enquadramento das dimensões de análise para os dois alunos participantes das atividades da Primeira Parte da Sequência Didática.

QUADRO 07: DIMENSÕES DA ANÁLISE E OS INDICADORES CONSIDERADOS PARA ENQUADRAMENTO.		
Postura do aluno em relação à atividade	1	<ul style="list-style-type: none"> • Na atividade 1 a aluna apresentou-se tímida e com pouca participação. • Na atividade 2 a aluna observa as imagens da capa do livro e gesticula que “sim” com a cabeça. Embora permaneça atenta não compartilha as informações ou tem alguma manifestação espontânea. • No cenário 3, manifesta-se atendendo as solicitações de participação executando as tarefas pedidas de maneira correta. • No cenário 4 a aluna olhou várias vezes por iniciativa própria. Gostou de olhar/manipular os relógios. • Os cenários 5, 6 e 7 exigem a participação. Neste caso, a aluna mostrou-se participativa executando as tarefas corretamente.
	1	<ul style="list-style-type: none"> • Nos cenários 1 e 2 o aluno mostra-se atento e participativo. Faz expressões e sinais relacionados às fotos que vê e faz perguntas e observações. • Nos demais cenários, que demandam participação ativa, o aluno demonstra boa compreensão e começa a executar as atividades mesmo antes do término da explicação. • Em algumas atividades manipulativas, demonstra ansiedade em começar logo a atividade.
Noção de Passado, Presente e Futuro	1	<ul style="list-style-type: none"> • Durante a atividade relacionada, a aluna apresentou-se tímida e com pouca participação. • Aluna em processo inicial no

		<p>aprendizado da Libras. Suas expressões indicam que não compreendeu a proposta.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ não respondeu sua idade ao ser questionada. ○ Não é claro se L1 não respondeu por não saber o sinal específico de “idade”. ○ Não é claro que tenha compreendido o processo da passagem do tempo na vida.
	1	<ul style="list-style-type: none"> • O aluno possui um pré-conhecimento sobre alguns conceitos: <ul style="list-style-type: none"> ○ entende questões do passado, principalmente quando se remeteu a mãe grávida, e do futuro quando disse que quer ter barbas quando crescer.
Horas x Período do dia	1	<ul style="list-style-type: none"> • Não apresentou conhecimento referente aos períodos do dia (manhã, tarde e noite) em comparação com o relógio, não distinguindo as horas.
	1	<ul style="list-style-type: none"> • Os conceitos de manhã, tarde e noite, dentro da organização do relógio não estão claros para o aluno. Ele se confunde a todo momento em relação ao tempo/horas/período. <ul style="list-style-type: none"> ○ Soube montar o relógio e organizar os ponteiros conforme solicitado. ○ Compreendeu a marcação e o avanço dos ponteiros, mas teve muita dificuldade de entender este processo na pista. No relógio em EVA compreendeu o movimento do ponteiro dos segundos que se antecipa ao movimento do ponteiro dos minutos e que este último depende do primeiro.
Identificação/representação de horas no relógio	1	<ul style="list-style-type: none"> • A aluna L1 tem um conhecimento básico da utilização do relógio. <ul style="list-style-type: none"> ○ Soube montar o relógio e organizar os ponteiros conforme solicitado. ○ Compreendeu a marcação e o avanço dos ponteiros do relógio, e que um depende do outro para existir avanço (somente nos ponteiros dos segundos e minutos).
	1	<ul style="list-style-type: none"> • Percebe-se que o aluno tem um conhecimento básico da utilização do relógio. <ul style="list-style-type: none"> ○ O aluno soube montar o relógio e organizar os ponteiros conforme solicitado
Atividades Curriculares x Atividade cotidianas	1	<ul style="list-style-type: none"> • Domina procedimentos indicar ou representar as horas em um relógio, mas este domínio parece não estar relacionado com o desenvolvimento conceitual acerca da passagem do tempo. • não demonstra conhecimento das relações entre os períodos do dia e a indicação destes períodos no relógio e não indicou a utilização no seu <u>dia a dia</u> quando questionada.
	1	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhece o relógio e suas indicações, mas não é claro se compreendeu a necessidade do instrumento para a organização temporal relacionado a sua função no dia a dia.

O Quadro 08 traz os indicadores extraídos na pré-análise de dados que permitem o enquadramento das dimensões de análise para os quatro alunos participantes das atividades da Segunda Parte da Sequência Didática.

QUADRO 08: DIMENSÕES DA ANÁLISE E OS INDICADORES CONSIDERADOS PARA ENQUADRAMENTO.		
Postura do aluno em relação à atividade	1, R1, A1	<ul style="list-style-type: none"> • Atividades dos cenários 1, 2 3 realizadas em Grupo: <ul style="list-style-type: none"> ○ Os alunos demonstraram muita alegria e empolgação em realizar todas as atividades. ○ Houveram algumas dificuldades em conter a animação deles. Todos queriam fazer ao mesmo tempo ou atrapalhavam os outros colegas. ○ Por várias vezes houve interrupção da explicação para conter os alunos.
	1	<ul style="list-style-type: none"> • Atividades dos cenários 1, 2 3 realizadas individualmente: <ul style="list-style-type: none"> ○ não interagiu com os objetos como os demais alunos, porém manteve-se atento e realizando as atividades demonstrando satisfação.
Noção de Passado, Presente e Futuro	1, R1, A1	<ul style="list-style-type: none"> • As atividades do Cenário 3 relaciona-se a questões de passado, presente e futuro: <ul style="list-style-type: none"> ○ L1 mostra empolgação em realizar a atividade e executa apenas 1 tarefa de forma errada (de um total de quatro tarefas solicitadas); ○ R1 executa as 4 tarefas corretamente.; ○ A1 demora a executar as tarefas solicitadas permanecendo imóvel ou perdido, sem saber o que fazer. Quando o faz, copia os colegas, mas demonstra satisfação quando consegue executar as tarefas.
	1	<ul style="list-style-type: none"> • As atividades do Cenário 3 relaciona-se a questões de passado, presente e futuro. <ul style="list-style-type: none"> ○ Ao executar corretamente as instruções dada pelo professor, o aluno mostra domínio sobre os conceitos.
Horas x Período do dia	1	<ul style="list-style-type: none"> • A aluna teve uma boa noção dos períodos do dia (manhã, tarde e noite).
	1	<ul style="list-style-type: none"> • Com relação aos períodos do dia, a aluna demonstrou clareza sobre o assunto, principalmente nos períodos da manhã e da noite.
	1	<ul style="list-style-type: none"> • O período da manhã (no momento em que acordou) foi o período do dia que o aluno identificou com mais facilidade. Teve dificuldades entre os períodos da manhã para a tarde. A noite ele demonstrou o reconhecimento do período ao bocejar antes do jantar. • A passagem do tempo bem como sua divisão (manhã, tarde e noite) não ficou evidenciada na realização da atividade pelo A1.

	1	<ul style="list-style-type: none"> • O aluno demonstrou facilidade na compreensão da passagem do tempo. • Executou corretamente as atividades do Cenário 2, mostrando domínio nas representação do tempo em português e em Libras, além de representar de forma numericamente correta.
Identificação/representação de horas no relógio	1	<ul style="list-style-type: none"> • No início buscava o relógio guia para colar os ponteiros, mas depois foi entendendo o processo e foi compreendendo os sinais (lembrando que a aluna está no processo de aprendizagem de Libras). • Após superar dificuldade inicial, nos últimos relógios a aluna colou sozinha os números presentes nos períodos da tarde e da noite. A diferenciação e a representação das horas na forma digital também foram compreendidas pela aluna. A mesma buscava rapidamente os números corretos. No início colou ao contrário (00:08), mas depois percebeu a diferença e não repetiu mais o mesmo erro. A atividade facilitou a compreensão da diferença dos números representativos da passagem do tempo.
	1	<ul style="list-style-type: none"> • A aluna recorreu várias vezes ao relógio guia para organizar os ponteiros. Teve dificuldade na sequência numérica representativa das horas nos períodos da tarde e da noite.
	1	<ul style="list-style-type: none"> • O aluno demonstrou dificuldades em marcar as horas. Por muitas vezes recorreu ao relógio guia para colar os ponteiros. • Não foi possível perceber se o aluno entendeu o que significa os números colados ao lado dos números do relógio (no caso os números representativos dos períodos tarde e noite). O aluno demonstrou falta de conhecimento da sequência numérica (dos 13 aos 24) precisando do auxílio da professora em todas as colagens (nos três relógios que necessitavam fazer tal ação).
	1	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentou boa desenvoltura ao representar as horas nos relógios. • Teve dificuldade na representação das horas digitais e da representação das horas referente ao sinal “meio dia”.
Atividades Curriculares x Atividade cotidianas	1	<ul style="list-style-type: none"> • Não deu retorno do material.
	1	<ul style="list-style-type: none"> • Devolveu o material com os horários indicados corretamente.
	1	<ul style="list-style-type: none"> • Devolveu o material com os horários indicados corretamente.
	1	<ul style="list-style-type: none"> • Devolveu o material com os horários indicados corretamente.

5.3.2. Postura do aluno em relação à atividade

A motivação é um fator importante no contexto escolar e muitas vezes determinante para o sucesso da aprendizagem. De acordo com Lima (2004), a motivação é considerada “A mola propulsora da aprendizagem”, pois sem motivação não há aprendizagem. Para Torre (1999) “a motivação escolar é algo complexo, processual e contextual e que sempre pode ser feito para que os alunos recuperem ou mantenham o interesse em aprender”. E, segundo Bzuneck (2004), a motivação é o motivo, ou seja, “aquilo que move uma pessoa ou que a põe em ação ou a faz mudar de curso”. Assim, a motivação de uma pessoa depende dos seus motivos, anseios, desejos e necessidades.

Conforme descrito por Bzuneck (2004) a motivação poder ser extrínseca ou intrínseca. A Motivação intrínseca, também chamada de pessoal ou inconsciente, se relaciona ao desejo interior de atingir algum objetivo ou de satisfazer uma necessidade pessoal. No contexto educativo, um aluno motivado intrinsecamente possui elevada dedicação à tarefa proposta, empregando tempo e esforço para realizá-la e resistindo a condições desfavoráveis ou pressões externas e não desanimando perante o fracasso. Nesse sentido, a motivação intrínseca é fundamental para o processo ensino/aprendizagem, pois o aluno precisa estar motivado para aprender. Já a motivação extrínseca se deve a fatores externos e é conhecida também como motivação ambiental ou consciente. No contexto educacional a motivação extrínseca é, em grande parte, da responsabilidade do professor, pois a este compete criar um clima que desperte o interesse dos alunos (COLAÇO, 2018).

No que se refere a esta dimensão de análise, na primeira parte da SD a aluna L1 apresenta-se inicialmente desmotivada e apática, pouco interagindo com o material ou com o professor. Porém, à medida em que as atividades avançam para tarefas que requerem uma participação ativa, a aluna torna-se mais motivada, embora esta motivação se traduza apenas em executar as tarefas solicitadas. Com isso, a motivação da aluna parece ser extrínseca, induzida pelo material proposto para as atividades. Já o aluno N1 mostra-se intrinsecamente motivado desde o início das atividades, comentado com a professora sobre a fotos que via. Nas atividades que demandam participação ativa, mostra-se muito interessado e requerendo a intervenção da professora para controlar a ansiedade em cumprir as tarefas conforme planejado.

Na segunda parte da SD os alunos L1, R1, A1 realizaram as atividades em grupo. Neste caso, desde o início mostraram-se motivados a realizar as tarefas. O fato de estarem realizando uma atividade de maneira coletiva contribuir para a motivação, ou seja, a atividade coletiva pode ter contribuído como motivação extrínseca. Esta observação é corroborada pelo comportamento de N1: Na primeira parte da SD mostrou-se intrinsecamente motivado, mas na segunda parte, feita individualmente, executava as tarefas corretamente, mas de forma mecânica.

Cabe ainda ressaltar que R1 e A1 não realizaram a primeira parte da SD, sendo que, na segunda o comportamento de R1 mostrava uma motivação intrínseca enquanto A1 mostrava-se mais tímido e, por vezes, saber o que fazer. Porém, a participação ativa L1 e R1 incentivava A1 a executar as tarefas, por vezes copiando os colegas. Ressalta-se, porém que, mesmo copiando os colegas, A1 demonstrava alegria e satisfação pelo cumprimento da tarefa.

A partir da postura dos alunos em relação às atividades propostas, evidenciadas pela motivação para a execução das tarefas, concluímos que a Sequência Didática proposta, baseada em materiais manipulativos concretos e potencialmente significativos apresenta a característica motivadora pretendida, o que pode contribuir para o efetivo aprendizado por parte dos alunos participantes.

5.3.3. Noção de Passado, Presente e Futuro

No que se refere às noções sobre passado, presente e futuro, na primeira parte da SD a aluna L1 não deu demonstrações de que reconhece a passagem do tempo ou como esta passagem se relaciona à sua vida. Porém, como está em processo inicial de aprendizagem da Libras, pode não ter compreendido as perguntas que lhe eram formuladas. O aluno N1, por sua vez, parece ter claro estes conceitos e os relaciona aos fatos de sua vida, no passado e projeta seu futuro.

Na segunda parte da SD para a qual as atividades relacionadas a questões de passado, presente e futuro foram realizadas em grupo (L1, R1 e A1), o desempenho de L1 foi bastante diferente. Além mostrar empolgação em realizar a atividade, das 04 tarefas solicitadas executou apenas 1 tarefa de forma errada. Neste caso, podemos levar em consideração o fato de estar em grupo e o formato das atividades, que permite a manipulação de materiais e o estabelecimento de

conexões com as tarefas diárias, como fatores que colaboraram para o melhor desempenho de L1.

O aluno R1 executou as 04 tarefas corretamente, mostrando bom desempenho da execução de tarefas relacionadas aos conceitos de passado, presente e futuro. Como não participou das atividades da primeira parte da SD, não foi possível avaliar se consegue abstrair estes conceitos, relacionando-os com fatos de sua vida.

O aluno A1 é o que mais demonstrou dificuldade em executar as tarefas solicitadas. Na maioria das vezes, quando a tarefa era solicitada ao grupo, A1 permanecia imóvel ou perdido, sem saber o que fazer. Percebe-se que espera que os colegas façam a atividade e então repete as escolhas dos colegas. Como está em processo inicial de aprendizagem da Libras, este comportamento pode ocorrer por não compreendido a solicitação.

O aluno N1, que fez a atividade individualmente, mostrou domínio sobre os conceitos executando corretamente as instruções dada pelo professor. Assim como na primeira parte da SD mostrou bom desempenho na execução das atividades. Ressaltamos ainda que N1 possui bom nível de comunicação em Libras, o que contribui para a compreensão das solicitações da professora, além da sua experiência de vida fora do ambiente educacional.

O desempenho da maioria dos alunos em relação às atividades propostas, evidenciadas pela forma correta de execução das tarefas, especialmente da segunda parte da SD, nos permite dizer que, em relação às noções de passado, presente e futuro, os objetivos do material proposto foram atingidos, mobilizando os conhecimentos dos alunos ao relacioná-los com suas atividades cotidianas.

5.3.4. Contraste Horas x Período do dia

Em relação a esta dimensão de análise, na primeira parte da SD a aluna L1 não apresentou evidências de conhecimentos conceituais referente aos diferentes períodos do dia (manhã, tarde e noite) e sua identificação em comparação com o relógio. A aluna também tem dificuldade em distinguir as horas no relógio.

Para o aluno N1 a indicação dos períodos de manhã, tarde e noite, no relógio não estão claros para o aluno. Durante as atividades a todo momento se

confunde em relação à indicação tempo/horas/período, evidenciando uma falha no domínio conceitual. Do ponto de vista procedimental (de manipulação de materiais), soube montar o relógio e organizar os ponteiros conforme solicitado.

Com o desenvolvimento das atividades mostrou ter compreendido a marcação e o avanço dos ponteiros: Teve muita dificuldade de entender este processo na pista, mas com o relógio em EVA compreendeu o movimento do ponteiro dos segundos que se antecipa ao movimento do ponteiro dos minutos e que este último depende do primeiro.

Na segunda parte SD, realizada em grupo (L1, R1 e A1), as alunas L1 e R1 demonstraram clareza sobre o assunto, principalmente na identificação prática dos períodos da manhã e da noite. Destaca-se o bom desempenho de L1 na execução das tarefas solicitadas, em comparação com as dificuldades conceituais demonstradas na primeira parte da SD.

O aluno A1 é que apresenta maior dificuldade na execução das tarefas. A compreensão sobre passagem do tempo bem como sua divisão (manhã, tarde e noite) não ficou evidenciada durante realização da atividade pelo A1. O período da manhã (no momento em que acordou) foi o período do dia que o aluno identificou com mais facilidade, porém teve dificuldades nas passagens dos períodos da manhã para a tarde. A noite ele demonstrou o reconhecimento do período ao bocejar antes do jantar.

Na segunda parte da SD, que exige participação mais ativa, o aluno N1 demonstrou facilidade na compreensão da passagem do tempo, executou corretamente as atividades, mostrando domínio na representação do tempo em português e em Libras, além de utilizar uma numericamente correta. Este desempenho contrasta com aquele mostrado na primeira parte da SD, mas sugere que o aluno evoluiu nos conceitos quando lhe foram apresentadas tarefas potencialmente significativas, que pudessem ser relacionadas ao seu cotidiano.

Ao avaliar esta dimensão de análise parece evidente que a proposta da SD, com a inserção de atividades significativas aos alunos ao associar o conteúdo curricular com as ações cotidianas do circuito do tempo, proporcionou melhorias na capacidade dos alunos em mobilizar os saberes curriculares associando à sua vida prática. Desta forma, a SD tem o potencial de promover um aprendizado significativo para o aluno, que vê nas atividades promovidas, conexões com sua vida diária. A SD procura ainda melhorar o conhecimento dos alunos quanto às representações

usadas para indicar o tempo, ao trabalhar com a forma de expressão em Libras e em números arábicos, inclusive na forma digital.

5.3.5. Identificação/representação de horas no relógio

Na primeira parte da SD a aluna L1 mostrou conhecimento básico da utilização do relógio. Nas atividades manipulativas conseguiu montar o relógio e organizar os ponteiros conforme solicitado. Durante o decorrer das atividades demonstrou ter compreendido como efetuar a marcação do tempo e que, para o avanço dos ponteiros do relógio um depende do outro para existir.

O aluno N1 também mostrou que tem um conhecimento básico da utilização do relógio. O aluno soube montar o relógio e organizar os ponteiros conforme solicitado.

A segunda parte da atividade, realizada em grupo (L1, R1 e A1), envolve não somente a indicação das horas em um relógio, mas também relacionar a hora indicada com o período do dia e reconhecer as diferentes formas de representação, indicando as horas em um relógio analógico e digital.

Neste caso, no início da execução das tarefas, a aluna L1 buscava o relógio guia para colar os ponteiros, mas depois foi entendendo o processo e foi compreendendo os sinais (lembrando que a aluna está no processo de aprendizagem de Libras). Após superar dificuldade inicial, nos últimos relógios a aluna colou sozinha os números presentes nos períodos da tarde e da noite. A diferenciação e a representação das horas na forma digital também foram compreendidas pela aluna. A mesma buscava rapidamente os números corretos. No início, para representar horário que acordou colou os números ao contrário (00:08 ao invés de 08:00), mas depois percebeu a diferença e não repetiu este tipo erro. Considerando a evolução da aluna na realização das tarefas ficou evidente que atividade facilitou a compreensão da diferença entre números representativos da passagem do tempo bem como auxiliou no estabelecimento de conexões entre o conhecimento básico sobre o relógio demonstrado na primeira parte da SD com suas aplicações práticas em suas atividades cotidianas.

A aluna R1 (que não participou da primeira parte da SD) apresentou várias dificuldades, tendo que recorrer várias vezes ao relógio guia para organizar os

ponteiros. Embora consiga fazer o contraste em a indicação de horas e o período do dia, teve dificuldade na sequência numérica representativa das horas nos períodos da tarde e da noite.

O aluno A1 demonstrou dificuldades em marcar as horas. Por muitas vezes recorreu ao relógio guia para colar os ponteiros e não possível perceber se o aluno entendeu o significado dos números colados ao lado dos números do relógio (no caso os números representativos dos períodos tarde e noite). O aluno demonstrou falta de conhecimento da sequência numérica (especialmente dos 13 aos 24) precisando do auxílio da professora em todas as colagens (nos três relógios que necessitavam fazer tal ação).

O aluno N1 apresentou boa desenvoltura ao representar as horas nos relógios e associar ao período do dia, confirmando o conhecimento básico demonstrado na primeira parte da SD e efetuando as extensões pretendidas na segunda parte da SD. Teve dificuldade na representação das horas no formato digital e da representação das horas referente ao sinal “meio dia”.

No caso da representação das horas no formato digital, as dúvidas explicitadas por diferentes alunos participantes das atividades podem ter origem na falta de domínio das representações numéricas já observadas por outros autores (SILVA, 2010) em crianças surdas nesta faixa etária. Outro ponto em apareceram dificuldades foi a representação das horas referente ao sinal “meio dia”. Isto está de acordo com a discussão apresentada anteriormente sobre as formas de representação das horas em Libras (ISRAEL e Zara, 2018). Estes pontos são trabalhados ao longo de toda a SD, ao procurar estabelecer as conexões entre as formas de representação do tempo em Libras e em Português.

5.3.6. Atividades Curriculares x Atividade cotidianas

Nesta dimensão de análise buscou-se evidenciar a aplicação dos conhecimentos curriculares que permeiam as atividades da Sequência Didática nas atividades cotidianas dos alunos atendidos. Nesse sentido, foi levada em consideração a observação feita pela professora das tarefas executadas pelos alunos durante a aplicação da SD no CAS e na atividade que os alunos deveriam cumprir em casa.

Na primeira parte da SD a aluna L1 mostrou domínio sobre os procedimentos indicar ou representar as horas em um relógio, mas este domínio das técnicas de manipulação do instrumento parece não estar relacionado com o desenvolvimento conceitual acerca da passagem do tempo. As dúvidas, hesitações e erros cometidos na execução das tarefas sugerem que L1 não demonstra conhecimento das relações entre os períodos do dia e a indicação destes períodos no relógio. Além disso, mesmo quando questionada, não foi capaz de indicar a utilização no seu dia a dia.

O aluno N1 mostrou reconhecer o relógio e suas indicações, mas não é claro se compreendeu a necessidade do instrumento para a organização temporal relacionado a sua função no dia a dia.

A segunda parte da SD envolvia a situação real de acompanhamento do cotidiano do aluno durante um dia, registrado na apostila que levaram para casa deveria ser entregue como tarefa.

A aluna L1 não deu retorno do material o que impossibilita a análise. Os alunos N1, R1 e A1 devolveram o material totalmente preenchido, na forma esperada pela professora.

Como o material foi levado pelos alunos para devolução em outra data, não é possível certificar se os alunos completaram as apostilas sozinhos ou se contaram com ajuda externa, de algum membro da família. Porém, o fato de terem devolvido preenchido é relevante pois denota a importância dada à atividade, seja ela feita de forma individual ou com suporte de algum familiar. É importante ressaltar que o suporte familiar é fundamental para que o aluno consiga sedimentar o conhecimento curricular provido pela escola através do estabelecimento de conexões com suas atividades diárias. Muitas vezes a criança surda não possui uma participação ativa nas atividades familiares cotidianas, simplesmente reproduzindo o comportamento dos membros sem que percebam o significado das ações. Assim, a criança surda acorda quando todos acordam, comem quando todos comem, dormem quando todos dormem, sem estabelecer ligações com horários ou períodos. Este tipo de situação surge, por exemplo, participação do aluno N1 na primeira parte da SD, quando mostrou domínio sobre os aspectos técnicos na manipulação do relógio (um saber curricular), mas não soube estabelecer conexões com os períodos do dia e as ações cotidianas a eles relacionadas.

5.4. Considerações sobre os resultados alcançados

Após a apresentação da análise do desempenho dos alunos durante a aplicação da sequência didática (SD), podemos retomar a discussão referente a nosso problema de pesquisa: Quais as contribuições da aplicação de uma Sequência Didática baseada em materiais manipulativos para a compreensão de conceitos sobre Medidas de Tempo por alunos surdos dos anos iniciais do Ensino Fundamental?

Em decorrência da análise apresentada, a resposta a esse problema remete às cinco dimensões de análise. O material produzido explora a motivação intrínseca do aluno, mas durante a aplicação da SD verificamos que a realização de tarefas em grupo atua como ingrediente motivador extrínseco. Desta forma, a SD proposta contribui como elemento motivador para que aluno persista no estudo do tema.

Além disso, as atividades da SD buscam resgatar os conhecimentos prévios dos estudantes, mobilizando estes conhecimentos para a execução das tarefas simples que compõem cada atividade, pois a mobilização de diferentes conhecimentos e seu uso em conjunto para resolver problemas com significado prático pode contribuir para que o aluno aprimore sua compreensão e utilize esta compreensão na resolução de problemas mais complexos. Com isso, a SD proposta contribui para estabelecer relações entre os conteúdos curriculares com o cotidiano dos alunos. Nesse sentido o estudante é levado a refletir sobre os conhecimentos adquiridos e suas relações com atividades corriqueiras de suas vidas e desenvolver habilidades a serem aplicadas em seu ambiente sócio familiar.

A exploração do potencial lúdico do material que compõe a SD contribui para a condução de uma discussão interativa e possibilita o desenvolvimento da percepção dos alunos por meio das interações realizadas com os colegas e com o professor e propicia um ambiente favorável à aprendizagem.

Embora tenha sido desenvolvida pensando nas particularidades de um público alvo específico a SD proposta pode também ser usada com alunos ouvintes, contribuindo o ensino do tema e explorando o potencial educacional das atividades propostas para apresentar os conteúdos curriculares explorando as situações relacionadas ao cotidiano do aluno.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho nos permitiu fazer observações acerca do ensino de conceitos relacionados ao registro da passagem temporal para crianças surdas que extrapolam o objetivo inicial da pesquisa cujo foco estava no instrumento a ser utilizado, ou seja, na sequência didática proposta para o ensino do conteúdo. Nesse sentido, destacamos o fator motivacional que o material proposto apresentou, despertando no aluno o interesse e a disposição em aprender, independentemente do conteúdo do material apresentado. Assim, observamos que a SD proporcionou a participação e o envolvimento dos alunos nas atividades programadas o que pode contribuir para a compreensão dos conceitos envolvidos.

Durante as atividades os alunos foram estimulados a mobilizar diferentes conhecimentos que envolvem tanto as suas vivências pessoais quanto seus saberes escolares. Faz-se necessário perceber as possibilidades de construção de conhecimento que a experiência visual permite realizar para o ensino de alunos surdos. Nesse sentido, as observações feitas ao longo das atividades indicaram caminhos a serem seguidos na produção da SD, utilizando a ideia de que não se trata apenas de adaptar materiais para utilização de recursos visuais, mas de contextualizá-los ao ensino do surdo, favorecendo assim a aprendizagem de conceitos que lhes sejam significativos.

Nossa SD propõem o uso contextualizado de materiais manipulativos com uma abordagem lúdica, levando em consideração o conhecimento prévio que o aluno surdo possui sobre o conteúdo, buscando estabelecer assim um diálogo no processo de construção do conhecimento e estimular a interação dos esquemas de ação e de raciocínios que o aluno desenvolve fora da escola com as ações que fazem parte do currículo escolar ao qual o aluno está submetido.

Em relação a nosso problema de pesquisa, que versa sobre as contribuições da aplicação de uma Sequência Didática baseada em materiais manipulativos para a compreensão de conceitos sobre Medidas de Tempo por alunos surdos dos anos iniciais do Ensino Fundamental, agrupamos as contribuições da SD em cinco dimensões de análise propostas a partir de indicadores emergentes das observações da professora durante a aplicação da SD e do desempenho dos alunos para a execução das tarefas propostas em cada atividades: (i) Postura do aluno em

relação à atividade; (ii) Noção de Passado, Presente e Futuro; (iii) contraste Horas x Período do dia; (iv) Identificação/representação de horas no relógio e (v) Atividades Curriculares x Atividade cotidianas.

Em relação à dimensão (i) nossa análise da postura dos alunos em relação às atividades propostas, evidenciada pela motivação para a execução das tarefas que compõem as atividades, mostra que a Sequência Didática implementada, baseada em materiais manipulativos concretos e potencialmente significativos apresenta característica motivadora que pode contribuir para o efetivo aprendizado, estimulando o aluno a assumir uma postura ativa para a execução das tarefas solicitadas e participativa no que se refere à interação com o material e com os colegas.

Para enquadramento na dimensão (ii) buscou-se por indícios ou demonstrações de que o aluno possui noção de Passado, Presente e Futuro. Neste caso, o desempenho dos alunos na mobilização de conhecimentos e na expressão deste conhecimento em suas atividades cotidianas durante a execução das atividades propostas nos permite dizer que, em relação às noções de passado, presente e futuro, os objetivos do material proposto foram atingidos.

Ao avaliar a dimensão (iii), que busca verificar se o aluno estabelece um contraste entre as horas indicadas no relógio com os períodos do dia, parece evidente que a inserção de atividades significativas aos alunos ao associar o conteúdo curricular com as ações cotidianas do circuito do tempo proporcionou melhorias na capacidade dos alunos em mobilizar os saberes curriculares associando à sua vida prática. Com isso, observamos que a SD contribui para melhoria no conhecimento dos alunos quanto às representações usadas para indicar o tempo, ao trabalhar com a forma de expressão em Libras e em números arábicos, inclusive na forma digital.

A dimensão (iv) envolveu a análise das atividades manipulativas de montagem de um relógio e organização dos ponteiros para indicação de horários específicos visando observar o desenvolvimento desta habilidade técnica e a análise de atividades de domínio conceitual, com o estabelecimento de relações ente os horários indicados no relógio com os períodos do dia. No caso do domínio da técnica de representar as horas no relógio com ponteiros, a maioria dos estudantes demonstrou compreensão de como efetuar a marcação do tempo da dinâmica de avanço dos ponteiros do relógio, mostrando conhecimento básico na utilização do

relógio. No que tange às atividades do domínio conceitual, avaliado pela habilidade de efetuar a indicação das horas em um relógio, relacionar a hora indicada com o período do dia e reconhecer as diferentes formas de representação, indicando as horas em um relógio analógico e digital foram observadas dificuldades iniciais em associar as horas ao período do dia, mas que, no decorrer das atividades estas dificuldades foram diminuindo de modo que os alunos começaram a indicar estas relações com maior desenvoltura, indicando que o conceito foi assimilado. Também foram observadas dúvidas quanto ao uso da representação das horas no formato digital. Estas dúvidas podem ter origem na falta de domínio das representações numéricas já observadas por outros autores em crianças surdas nesta faixa etária. Ao trabalhar os aspectos ligados a esta dimensão em várias atividades estabelecendo as conexões entre as formas de representação do tempo em Libras e em Português com as atividades diárias, avaliamos que a SD cumpre a função de levar o aluno refletir sobre a utilização dos saberes curriculares aprendidos na escola em suas atividades diárias.

Na dimensão (v) buscou-se evidenciar a aplicação dos conhecimentos curriculares que permeiam as atividades da SD nas atividades cotidianas dos alunos atendidos levando em consideração a observação feita pela professora das tarefas executadas pelos alunos no CAS e na atividade que os alunos deveriam cumprir em casa. No caso das atividades realizadas no CAS, não é claro se os alunos compreenderam a necessidade do instrumento para a organização temporal relacionadas a sua função no dia a dia. Muitas vezes, mesmo estimulados, os alunos tiveram dificuldade de indicar a utilização do relógio no seu dia a dia. Nas atividades cumpridas em casa, somente 01 aluno não devolveu o material preenchido, fato que demonstra engajamento na execução da tarefa e denota a importância dada à atividade, mesmo que tenha sido feita com suporte de algum familiar. Verificamos que o material devolvido foi preenchido corretamente, mas, por se tratar de apenas uma atividade, não se pode afirmar que o aluno passou observar a relação entre as horas indicadas e as atividades cotidianas efetuadas. É necessário que a observação destas relações seja estimulada diariamente, o que extrapola o papel da escola e exige a cooperação da família.

Por fim, destacamos que, como descrito anteriormente, este trabalho tinha como objetivo principal propor uma sequência didática para o ensino de conceitos

referentes à medida e representação temporal para alunos surdos e avaliar as contribuições da utilização deste material no ensino de conceitos relacionados ao tema. Além disso, buscávamos que este material proposto pudesse propiciar um ambiente favorável à aprendizagem, aproveitando a curiosidade dos alunos para explorar o potencial da sequência didática e possibilitar o desenvolvimento da percepção dos alunos por meio das interações realizadas com os colegas, com o professor e com o material produzido. Considerando a argumentação acima, baseada nas dimensões de análise adotadas para a análise dos dados coletados, para o âmbito desta dissertação, julgamos que nosso objetivo foi atingido.

Esperamos que este trabalho possa contribuir para a discussão acerca do ensino de surdos, porém é necessário ressaltar que esta é ainda uma área em construção de forma que outros estudos e contribuições devem ser incorporados para que se possa melhorar o nível de compreensão sobre a importância de intervenções pedagógicas alicerçadas em referencial teórico consistente, crítico e reflexivo.

REFERÊNCIAS

AUSUBEL, D.P.; Novak, J.D.; Hanesian, J.; **Psicologia educacional**.: Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.

BARDIN, L.; **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BITTAR, Marilena; FREITAS, José Luiz M. **Fundamentos e metodologia de matemática para os ciclos iniciais do ensino fundamental**. 2. ed. Campo Grande: UFMS, 2005.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: **introdução aos parâmetros curriculares nacionais**. Brasília: MEC/SEF, 1997a. 126 p.

BRASIL. **Decreto nº 3.298** Regulamenta a **Lei no 7.853**, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências, de 20 de dezembro de 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3298.htm. Acesso em: 12 de ago. de 2019.

_____. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 22 de dez. de 2005. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm. Acesso em: 07 de ago. de 2019.

_____. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília, Lei nº. 9394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, 20 de dezembro de 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 07 de ago. de 2019.

_____. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua de Sinais – LIBRAS e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, de 24 de abr. de 2002. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil/leis/2002/L10436.htm>. Acesso em: 07 de ago. de 2019.

_____. Ministério da Educação. **Diretrizes nacionais para educação especial na educação básica/Secretaria de Educação Especial – MEC/SEESP**, 2001 – 79p.

BORUCHOVITCH, E.; BZUNECK, J. A. (orgs.); **A motivação do aluno: contribuições da psicologia contemporânea**: 3 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

CALDEIRA, M. F. T. H.; **A importância dos materiais para uma aprendizagem significativa da matemática**. 826f. Tese de Doutorado. Universidade de Málaga, 2009. Málaga – Espanha.

CAMPOS, F. P.; HARTMANN, Â. M.; **O Ensino de Matemática para alunos surdos e cegos**. 2014. 26 f. TCC (Graduação) - Curso de Licenciatura em Ciências Exatas, Universidade Federal do Pampa, Caçapava do Sul, 2014. Cap. 2.

COLAÇO, G. A. de M.; ZARA, R. A.; **Um Olhar Epistemológico sobre o Ensino da Matemática para Alunos Surdos**. *Revista Pleiade*, Foz do Iguaçu, v. 20, n. 10, p.35-43, 2016. Semestral. Disponível em: <http://intranet.uniamerica.br/site/revista/index.php/pleiade/index>. Acesso em: 24 de Julho. 2019.

DAVIES, S.; **Attributes for success. Attitudes and practices that facilitate the transition toward bilingualism in the education of deaf children**. In *Bilingualism in deaf education*. Ahlgren & Hyltenstam (eds.) Hamburg: Signum-Verl. 1994. p. 111- 112

DEFANTE, L. M. G.; **O papel de escola na inclusão da pessoa surda no ensino fundamental** - Faculdade Dom Bosco: Cascavel, 2004.

DUARTE, N.; **Sociedade do conhecimento ou sociedade das ilusões: polêmicas de nosso tempo**. Campinas, SP: Autores Associados, 2003.

FÁVERO & PIMENTA. **Pensamento e Linguagem: A Língua de Sinais na Resolução de Problemas** / Maria Helena Fávero e Meireluce Leite Pimenta. Disponível em: WWW.scielo.br/prc *Psicologia: Reflexão crítica*, 19 (2), 225-236. Brasília. 2005. Acesso em: 02 ago. 2017.

FENEIS. **Nota de esclarecimento da FENEIS sobre a educação bilíngue para surdos (em resposta à Nota Técnica nº 5/2011/MEC/SECADI/GAB)**. Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <http://docplayer.com.br/18634127-Nota-de-esclarecimento-da-feneis-sobre-a-educacao-bilingue-para-surdos-em-resposta-a-nota-tecnica-no-5-2011-mec-secadi-gab.html> Acesso em: 24 de julho. 2019.

FIorentini, D.; **Alguns modos de ver e conceber o ensino de Matemática no Brasil**. Zetetiké, n. 4, p.1-37, 1995. Campinas/UNICAMP

FONSECA, J. J. S.; **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

GIL, A. C.; **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1994.

_____. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GANDRO, R. C.; **O jogo: suas possibilidades no processo ensino-aprendizagem da matemática**. Dissertação de Mestrado. Universidade de Campinas. Campinas: Unicamp, 1995.

GANDRO, R. C.; **O conhecimento matemático e o uso de jogos na sala de aula**. Tese de Doutorado. Universidade de Campinas. Campinas: Unicamp, 2000.

GOLDFELD, M.; **A Criança Surda: Linguagem e Cognição numa Perspectiva Sóciointeracionista**. São Paulo: Plexus, 1997.

KAMII, C.; e DEVRIES, R.; **Jogos em grupo na educação infantil: implicações da teoria de Piaget**. São Paulo: Trajetória Cultural, 1991.

KOCHHANN, A. e MORAES, A. C.; **Aprendizagem Significativa: na Perspectiva de David Ausubel**, Editora da Universidade Estadual de Goiás, 2014.

LACERDA, C. B. F. de.; **O intérprete de língua Brasileira de Sinais: Investigando Aspectos de sua atuação na educação infantil e no ensino fundamental**. Porto Alegre: Mediação, 2009.

LACERDA, C. B. F. de.; MANTELATTO, S.A.C.; **As diferentes concepções de linguagem na prática fonoaudiológica junto a sujeitos surdos**. In: LACERDA, C.B.F.; NAKAMURA, H.; LIMA, M.C. (Org.). Fonoaudiologia: surdez e abordagem bilíngüe. São Paulo: Plexus, 2000. p. 21-41.

LACERDA, C. B. F. de.; et al. **Educação inclusiva bilíngue para alunos surdos: pesquisa e ação em uma rede pública de ensino**. In: LACERDA, C. B. F. de; SANTOS, L. F. dos; MARTINS, V. R. de O.; Escola e diferença: caminhos para a educação bilíngue de surdos. São Carlos: EdUFSCar, 2016. p. 13-28.

LIMA, M. S. L.; **Estágio e Docência**. São Paulo: Cortez, 2004.

LODI, A. C. B.; **A Formação do Tradutor e Intérprete de Libras-Língua Portuguesa e sua atuação na educação de surdos**. Palestra proferida no VIII Congresso Internacional / XIV Seminário Nacional do INES, 2009. Rio de Janeiro

MACEDO, L.; de, PETTY, A. L. S.; PASSOS, N. C.; **Aprender com jogos e situações problema**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

MACHADO, P. C.; **A política educacional de integração/inclusão: um olhar do egresso surdo**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2008.

MASINI, E. F. S.; **A facilitação da aprendizagem significativa no cotidiano da educação inclusiva, Aprendizagem Significativa em Revista/Meaningful Learning Review** – V1(3), pp. 53-72, 2011. São Paulo/SP.

MESERLIAN, K. T.; BARROS, R. M. de.; VITALIANO, C. R.; BARROS, V. T. O.; **Objetos de Aprendizagem: mediador entre a aprendizagem significativa para surdos e seu processo de inclusão**, In Anais do VIII ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PESQUISADORES EM EDUCAÇÃO ESPECIAL, Londrina, 2013.

MÓRAS, N. A. B.; **Atividades Lúdicas uma forma eficiente de ensinar matemática para alunos surdos**. Monografia para título de especialista em ensino de ciências, universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2012, 38f.

MOREIRA, M.; e MASINI, E.; (1982). **Aprendizagem Significativa - A teoria de David Ausubel**. São Paulo: Editora Moraes.

MOREIRA. M. A.; Mapas Conceituais e Aprendizagem Significativa. 2013. Disponível em: <http://moreira.if.ufrgs.br/>. Acesso em 24 de julho. 2019.

MOREIRA. M. A.; Unidades de Ensino Potencialmente Significativas – UEPS. 2012. Disponível em: <http://www.if.ufrgs.br/~moreira/UEPSport.pdf>. Acesso em 24 de julho. 2019.

NEVES, M. M. B. da J.; **Psicologia Escolar: perspectivas e compromissos na formação continuada**. Em: H. R. Campos (Org.), Formação em Psicologia Escolar: realidades e perspectivas. Campinas, SP: Editora Alínea. 2007

OLIVEIRA, J. S. de.; **A comunidade surda: perfil, barreiras e caminhos promissores no processo de ensino aprendizagem em matemática**. Rio de Janeiro.(Dissertação de mestrado) Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET). 2005.

OLIVEIRA, E. C. de.; **Jogos na Educação de Surdos: Proposta de uso de objetos de aprendizagem**, In: Anais do Encontro de Pesquisa em Educação de Alagoas (EPEAL), Maceió, 2010.

PERLIN, G.; **O lugar da cultura surda**. In: THOMA, A. da S.; LOPES, M. C. (Orgs.). A invenção da surdez: cultura, alteridade, identidade e diferença no campo da educação. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004.

PIAGET, J.; **A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação**. Rio de Janeiro: Zahar, 1975

QUADROS, R. M. de.; **O “BI” em bilinguismo na educação de surdos.** In: FERNANDES, E.; (org.). *Surdez e Biliguismo*. 6ª ed. Porto Alegre: Mediação, 2012, p.27-37.

RELATÓRIO sobre a Política Linguística de Educação Bilíngue – Língua Brasileira de Sinais e Língua Portuguesa. **Relatório do Grupo de Trabalho, designado pelas Portarias nº 1.060/2013 e nº 91/2013, contendo subsídios para a Política Linguística de Educação Bilíngue – Língua Brasileira de Sinais e Língua Portuguesa.** Brasília, DF; EC/SECADI, 2014.

RIBEIRO, S. C.; **A Pedagogia da repetência.** *Estudos Avançados*. IEA,USP, v.5 1991. São Paulo.

ROSALEN, J. I.; ZARA, R. A.; **Medidas de tempo e suas representações no ensino de crianças surdas,** *Valore*, ISSN:2525-9008 V.3, p. 301, 2018. Maringá.

SARMENTO, A. K. C.; **A utilização dos materiais manipulativos nas aulas de matemática.** *Anais do VI Encontro de Pesquisa em Educação da UFPI*, 2010, CD. Piauí

SASSAKI, R. K.; **Inclusão: Construindo Um a Sociedade Para Todos.** 3ª edição. Rio de Janeiro: WVA, 1999,

SILVA, M.; **Os surdos e as notações numéricas.** Maringá: EDUEM, 2010.

SKLIAR, C.; **"A invenção e a exclusão da alteridade 'deficiente' a partir dos significados da normalidade".** In: *Educação & Realidade*, Porto Alegre: FAGED/UFRGS, v. 24, n. 2, p. 22-23, jul./dez.1999.

SOARES, R. Q de A. **Atuação do Centro de Capacitação de Profissionais da Educação e Atendimento às Pessoas com Surdez de Cascavel/Paraná na inclusão de crianças surdas na rede pública municipal de ensino.** Foz do Iguaçu, 2016.

STOKOE, W.; (1960) *Sign and Culture: A Reader for Students of American Sign Language.* Listok Press, Silver Spring, MD.

TORRE, J. C.; **Apresentação: a motivação para a aprendizagem.** In: TAPIA, J. A.; FITA, E. C. *A motivação em sala de aula: o que é, como se faz.* 4. ed. São Paulo: Loyola, 1999.

VIGOTSKI, L. S.; **A Formação Social da Mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores.** Tradução NETO, J. C.; BARRETO, L.S.M.; AFECHÉ, S. C. 6º ed. São Paulo: Martins Fontes 1998.

ZABALA, A.; **A prática educativa: como ensinar.** Trad. Ernani F. da Rosa – Porto Alegre: ArtMed, 1998.

