



Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti

Mestrado em Ciências da Educação

Educação Especial

**Dados Didáticos como Objeto de Aprendizagem
na produção de narrativas
com alunos Deficientes Visuais do 3º ao 5º ano**

Márcia Elisabeth de Souza Barroqueiro

Orientador: Doutor Carlos Manuel Peixoto Afonso

Porto, setembro de 2018

*Ser professor de educação especial é muito mais
que ensinar, é ensinar para a vida, é olhar além
e ver o que ninguém vê. Ver o verdadeiro valor
do aluno, o seu grande potencial escondido.*

Marcia Elisabeth de Souza Barroqueiro

DEDICATÓRIA

Ao meu pai Manoel José de Souza (em memória).

Meu pai que ficou cego aos 59 anos nunca desistiu de aprender e adaptar a sua nova situação, aprendeu a viver com esta deficiência durante mais 12 anos de vida, com as adaptações feitas para ele que nos ensinou a superar com sabedoria a viver com alegria.

A minha mãe Dulce Pinelli de Souza.

Uma mãe dócil, sábia, alegre e muito amorosa, que ainda tem muito a contribuir, incentivando cada passo que eu dei nesta jornada.

Aos meus amados pais, Manoel e Dulce.

Que jamais deixaram de acreditar em mim, por serem minha fonte de inspiração, referencia de fé e perseverança, em acreditar que a maior herança que os pais podem deixar a seus filhos é a educação.

Obrigada,

Com amor da sua filha.

Márcia Elisabeth de Souza Barroqueiro

AGRADECIMENTOS

A realização deste trabalho só foi possível por acreditar que Deus está a todo tempo comigo, minha gratidão a Ele, toda honra e glórias ao Deus que me sustenta a cada dia frente a lutas e grandes desafios.

Quero agradecer às pessoas que de forma direta ou indireta colaboraram para que este trabalho fosse possível.

Ao meu orientador Professor Dr. Carlos Afonso, por sua atenção, sabedoria em ensinar e orientar-me.

A todos os professores, diretor e funcionários da ESE de Paula Frassinetti que me acolheram possibilitando a conclusão deste trabalho.

A Secretaria de Educação de Cubatão na pessoa do Secretário de Educação e da Assistente Graciete, dos diretores e professores das escolas que abriram as portas para realizar este trabalho e as crianças que participaram ativamente do projeto com alegria e disposição.

As professoras de Educação Especial e regulares de Cubatão que participaram colaborando com esta pesquisa.

A Professora Doutora Katya Lais Ferreira Patell, que prontamente fez a correção ortográfica deste trabalho.

Meu agradecimento especial a uma pessoa que desde o início me apoiou e incentivou a fazer este mestrado, caminhou comigo, ajudando com muita paciência e amor, meu companheiro de todas as horas, meu amado esposo, Carlos Henriques Barroqueiro, sua presença a cada dia e seu apoio foram fundamentais para que eu realizasse este mestrado. Te amo.

Muito obrigada a todos que fizeram este trabalho ser especial para mim.

Márcia Elisabeth de Souza Barroqueiro

RESUMO

Pretende-se, com esta investigação, destacar a importância de se utilizarem novas estratégias de aprendizagem, os sentidos, para a construção do conhecimento de alunos com deficiência visual. A investigação surgiu da preocupação em atender a esses alunos, documentada em vários estudos consultados. O problema da pesquisa é “Dados Didáticos contribuem como estratégia para estimular e melhorar a aprendizagem dos alunos com Deficiência Visual na construção de narrativas?”. Nessa perspectiva, construiu-se um objeto de aprendizagem – “Dados Didáticos” –, foi experimentado, no âmbito da pesquisa exploratória qualitativa e quantitativa, com alunos do Ensino Fundamental I – 3º ao 5º ano, na Rede Municipal de Cubatão, São Paulo, Brasil. Para tal, contou-se com o trabalho colaborativo de uma professora de educação especial, especialista em deficiência visual. Os Dados Didáticos foram aplicados, de forma lúdica, por meio de um jogo, em salas de aula, com alunos normovisuais e com deficiência visual, tentando perceber seu contributo para a criatividade, fluência, flexibilidade, na construção de narrativas. Os resultados da investigação respondem à pergunta de partida, de acordo com as respostas das professoras participantes, os Dados Didáticos contribuem como estratégia para estimular e melhorar a aprendizagem de todos os alunos, em especial alunos com DV, num momento lúdico e descontraído, na construção de narrativas em um trabalho cooperativo, fortalecendo assim a inclusão entre os alunos, apresentaram suas histórias ricas e criativas. Este momento foi importante para os alunos normovisuais, por aprenderem como os alunos com DV apropriam-se do conhecimento, através de um importante canal sensorial, o tato.

Palavras-chave: Estratégia de aprendizagem; jogo; narrativas; objeto de aprendizagem, aluno deficiente visual.

ABSTRACT

With this research, we intend to highlight the importance of using new learning strategies, the senses, for the construction of knowledge of students with visual impairment. The research emerged from the concern to attend these students, documented in several studies consulted. The research problem is "Didactic Data contribute as a strategy to stimulate and improve the learning of students with Visual Impairment in the construction of narratives?". In this perspective, a learning object - "Didactic Data" - was constructed, in the scope of the qualitative and quantitative exploratory research, with Elementary School students I - 3rd to 5th year, in the Municipal Network of Cubatão, São Paulo, Brazil. For that, we counted on the collaborative work of a special education teacher, a specialist in visual impairment. The didactic data were applied, in a playful way, in a classroom, with normal and visually impaired students, trying to perceive their contribution to creativity, fluency, and flexibility in the construction of narratives. The results of the research respond to the question of departure, according to the answers of the participating teachers, the Didactic Data contribute as a strategy to stimulate and improve the learning of all students, especially students with DV, in a playful and relaxed moment, in the construction of narratives in a cooperative work, thus strengthening the inclusion among the students, presented their rich and creative histories. This moment was important for the normovisual students, for learning how the students with DV appropriate of the knowledge, through an important sensorial channel, the touch.

Keywords: Learning strategy; game; narratives; object of learning; visually impaired student.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	15
PARTE I – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	18
Capítulo I - Deficiência Visual	19
1.1 Definição de Deficiência Visual	19
1.2 Cegueira	21
1.3 Baixa Visão	23
1.4 Características das crianças com Deficiência Visual	25
Capítulo II – Da Segregação à Inclusão	29
2.1 A segregação	29
2.2 Da Integração à Inclusão	30
Capítulo III – Respostas educativas atuais no Brasil	34
Capítulo IV – O professor mediador/formador e os desafios da escola com alunos DV no século XXI	39
4.1 O professor mediador/formador	39
4.2 Os desafios da escola com alunos DV no século XXI	43
Capítulo V – Estratégias e Recursos para a aprendizagem	48
5.1 O Jogo e a aprendizagem	48
5.2 Objetos de Aprendizagem como Dispositivos Pedagógicos	54
5.3 Papel das Narrativas no desenvolvimento da linguagem	57
PARTE II – COMPONENTE EMPÍRICA	60
Capítulo I – Opções metodológicas	61
1.1 Definição da pergunta de partida	61
1.2 Natureza do estudo	62
1.3 Contexto da pesquisa	64
1.4 Características dos Dados Didáticos	68
1.5 Procedimentos de recolha e tratamento de dados	69
Capítulo II – Representações iniciais dos docentes	70
2.1 O papel do professor no desenvolvimento da linguagem e narrativas com alunos DV	71
2.2 Estratégias utilizadas pelos docentes	82
Capítulo III – Aplicação dos Dados Didáticos	88

3.1 Observação das situações	88
3.2 Opiniões dos docentes.....	94
3.2.1 Avaliação da produção final dos alunos através do jogo com Dados Didáticos	95
3.2.2 Avaliação das atividades propostas no jogo com os Dados Didáticos	103
3.2.3 Avaliação do material - Dados Didáticos.....	115
Capítulo IV – Síntese interpretativa dos resultados	134
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	138
BIBLIOGRAFIA.....	143

ÍNDICE DE ANEXOS

- Anexo I** Dados Didáticos e regras do Jogo
- Anexo II** Estórias e produções artísticas feitas por crianças das Escolas Municipais de Cubatão
- Anexo III** Mapa da região metropolitana da Baixada Santista
- Anexo IV** Grelhas de coleta de dados da pesquisa de campo
- Anexo V** Dispositivos para pessoas com deficiência visual
- Anexo VI** Autorizações

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura A	42
Figura B	43
Figura C	68
Figura D	89
Figura E	90
Figura F	90
Figura G	90
Figura H	92
Figura I	93
Figura J	93
Figura K	93
Figura L	94

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1	66
Quadro 2	96
Quadro 3	98
Quadro 4	101

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.....	71
Gráfico 2	72
Gráfico 3	73
Gráfico 4	74
Gráfico 5	74
Gráfico 6	75
Gráfico 7	76
Gráfico 8	76
Gráfico 9	77
Gráfico 10	78
Gráfico 11.....	79
Gráfico 12	80
Gráfico 13	80
Gráfico 14	83
Gráfico 15.....	83
Gráfico 16	84
Gráfico 17	85
Gráfico 18	86
Gráfico 19	86
Gráfico 20	104
Gráfico 21	104
Gráfico 22	105
Gráfico 23	106
Gráfico 24	106
Gráfico 25	107
Gráfico 26	108

Gráfico 27	109
Gráfico 28	109
Gráfico 29	110
Gráfico 30	111
Gráfico 31	112
Gráfico 32	112
Gráfico 33	113
Gráfico 34	114
Gráfico 35	116
Gráfico 36	116
Gráfico 37	117
Gráfico 38	118
Gráfico 39	118
Gráfico 40	119
Gráfico 41	120
Gráfico 42	120
Gráfico 43	121
Gráfico 44	122
Gráfico 45	122
Gráfico 46	123
Gráfico 47	124
Gráfico 48	124
Gráfico 49	125
Gráfico 50	125
Gráfico 51	126
Gráfico 52	126
Gráfico 53	127

Gráfico 54	128
Gráfico 55	128
Gráfico 56	129
Gráfico 57	129
Gráfico 58	130
Gráfico 59	131

ABREVIações

AEE	Atendimento Educacional Especializado
CEB	Câmara de Educação Básica
CID	Classificação Internacional de Doenças
CNE	Conselho Nacional de Educação
DAEE	Departamento de Águas e Energia Elétrica
DA.	Deficiência Auditiva
DI.	Deficiência Intelectual
DV.	Deficiência Visual
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
EVA	Ethylene Vinyl Acetate / Acetato-Vinilo de Etileno
IAPB	Agência Internacional para a Prevenção da Cegueira
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
LDB	Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação (No Brasil)
NEE	Necessidades Educativas Especiais
OA	Objeto de Aprendizagem
OMS	Organização Mundial da Saúde
PPA	Plano Plurianual
SEADE	Sistema Estadual de Análise de Dados
ZOPP	Z-Ziel – Objetivo; O-Orientierte- Orientado; P- Projekt - Projeto; P- Planung – Planejamento (Planejamento de Projeto Orientado por Objetivos)

INTRODUÇÃO

O presente trabalho foi realizado no âmbito do Mestrado em Ciências da Educação – Especialização em Educação Especial da Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti.

Em 2011, a Organização Mundial da Saúde (WHO, 2014) estimou, globalmente, o número de pessoas de todas as idades com deficiência visual em 285 milhões, dos quais 39 milhões são cegos, e 246 milhões apresentam baixa visão.

Estudos mostram que mais de 90% das pessoas com deficiência visual no mundo vivem em países pobres ou em desenvolvimento (Taleb et. al., 2012). Estima-se que há 19 milhões de crianças com Deficiência Visual no mundo (IBGE, Lar da Moças Cegas).

Frente a esses dados, há necessidade de um trabalho nas escolas, colaborativo com professores regulares, professores de educação especial, técnico-administrativos, gestores educacionais e pais, possibilitando, assim, o surgimento de novas estratégias de aprendizagem e novos saberes para o crescimento cognitivo de alunos e professores.

A presente investigação se enquadra nessas preocupações e, de forma particular, parte do seguinte prolema de pesquisa: “Dados Didáticos contribuem como estratégia para estimular e melhorar a aprendizagem dos alunos com Deficiência Visual na construção de narrativas?”

A metodologia está dividida em duas partes, a saber: a primeira parte descreve o estado da arte do problema da investigação, ressaltando-se os principais pesquisadores, tais como: Piaget, Vygotsky, Freire, Antunes e Kishimoto. A segunda parte versa sobre pesquisa exploratória qualitativa e quantitativa, realizada em quatro escolas do Município de Cubatão, Brasil, com alunos do Ensino Fundamental I do 3º ao 5º ano, sendo alunos normovisuais e com deficiência visual.

Esta pesquisa foi apresentada aos alunos em forma de um jogo com os Dados Didáticos para a elaboração criativa de narrativas produzidas a partir do jogo. Para finalizar, utilizaram-se grelhas para se avaliar a participação dos alunos na produção de histórias¹, validar os Dados Didáticos como objeto de aprendizagem e do jogo como estratégia e estimar o papel do professor como mediador/formador no processo ensino-aprendizagem frente ao uso dos Dados Didáticos com alunos deficientes visuais.

Para colaborar com o desenvolvimento de novas estratégias, apresenta-se, nesta pesquisa, um objeto de aprendizado de baixa tecnologia – estratégia de aprendizagem – para ser aplicado, de forma lúdica, pelos professores regulares e/ou de educação especial em suas classes, promovendo a aprendizagem significativa e inclusiva de seus alunos.

Para responder ao problema da pesquisa, este trabalho teve início com Parte I – Fundamentação Teórica. No capítulo I, apresentou-se o Estado da Arte sobre o tema em questão, definiu-se o conceito de Deficiência Visual (DV), destacando-se a cegueira e a baixa visão, e listaram-se as características da criança com deficiência visual, com apoio de vários autores. No capítulo II, discutiu-se da segregação à inclusão e, no capítulo III, explicitaram-se as respostas educativas para alunos com DV. Passou-se a descrever o enquadramento legislativo do Brasil, tendo em vista que a pesquisa foi realizada em Cubatão, município de São Paulo, Brasil. No capítulo IV, abordou-se o papel do professor mediador/formador e os desafios da escola do século XXI frente às tecnologias da informação e comunicação existentes e à busca de novas estratégias de aprendizagem para alunos nativos digitais e também para atendimento a alunos com deficiência visual. Discutiu-se, ainda, a importância de se estimularem nesses alunos canais sensoriais, principalmente, o tato. No capítulo V – Estratégias e recursos para a aprendizagem – apresentou-se o jogo, por meio dos Dados Didáticos, como uma estratégia de aprendizagem para

¹ O dicionário on-line Caldas Aulete(2018) define *estória* como um brasileirismo – ou seja, palavra ausente do vocabulário de outros países lusófonos – para o verbete *história*. O dicionário traz, ainda, que "A palavra foi proposta para designar narrativa de ficção, mas a forma preferencial é história" (ESTÓRIA, 2016). O termo tem origem no termo inglês *story*.

trabalhar com todos os alunos e, em especial, alunos com deficiência visual. Abordou-se o valor do uso desse novo instrumento de aprendizagem de baixa tecnologia para alunos com deficiência visual, estimulando e aperfeiçoando a aprendizagem significativa. Além disso, os professores mediadores/formadores incentivaram e perceberam a importância da construção e elaboração das histórias com narrativas pelos alunos com orientação formativa dos professores para uma aprendizagem significativa.

Na Parte II - Componente empírica, fez-se uma abordagem das opções metodológicas. No capítulo I, descreveu-se a metodologia e os materiais aplicados, assim como a natureza do estudo e do seu contexto. Em seguida, no capítulo II, desenvolveram-se as representações iniciais dos docentes, por meio de gráficos, com o intuito de responder ao problema da pesquisa. No capítulo III avaliou-se a aplicação dos Dados Didáticos, com a observação e opiniões dos docentes, com a avaliação da produção final dos alunos e das atividades propostas através pelo jogo por meio de quadros e gráficos. e no capítulo IV apresentou-se a síntese interpretativa dos resultados. Por fim, teceram-se as considerações finais, articulando-se a pergunta do problema da pesquisa aos dados coletados e discutidos para respondê-la, e encaminharam-se perspectivas de continuidade para essa investigação.

PARTE I – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Capítulo I - Deficiência Visual

Neste capítulo, apresentar-se-ão, brevemente, os conceitos de Deficiência Visual propostos pela Organização Mundial da Saúde, que englobam Cegueira e Baixa Visão ou Visão Subnormal. Para isso, buscaram-se alguns autores, como Ferreira, Martin & Bueno, Nunes; Mendonça, entre outros. Trabalhar-se-ão as características da criança com Deficiência Visual, em especial nas consequências no desenvolvimento escolar, citando pesquisadores como Gil, Bruno, Batista e Dias.

1.1 Definição de Deficiência Visual

O termo deficiência visual, definido pela Organização Mundial da Saúde (OMS), considera pessoa com deficiência visual a pessoa privada, em parte ou totalmente, da capacidade de ver, com visão subnormal ou baixa visão e cegueira (Ferreira, 2016: 67). Podem-se encontrar, dentro da definição estabelecida pela OMS, pessoas com vários graus de visão residual.

A visão é um dos cinco canais sensoriais que interferem diretamente na aprendizagem. Caso esse canal seja afetado, os demais canais sensoriais se destacam para a boa comunicação e mobilidade da pessoa com deficiência visual (DV), seja cegueira, seja baixa visão (Nunes, 2001).

Segundo José (1988), citado por Martin & Bueno (2003: 37), acuidade visual diminuída pode ser definida como: (...) “sensação de visão confusa, escuridão, visão nebulosa, como se houvesse uma película no olho, independentemente do fato de se poder ler letra pequena a curta distância ou não.”

A visão, capaz de captar 80% das informações do ambiente, é um canal sensorial importantíssimo na construção da coordenação motora, orientação espaço temporal, comunicação, linguagem, aprendizado e memória (Nunes, 2001).

Martin & Bueno (2003) destacam três níveis de deficiência visual e suas características educacionais: 1) deficiência visual profunda: apresenta dificuldade em realizar tarefas grosseiras ou que necessitem de visão de detalhes; 2) deficiência visual severa: não realiza tarefas visuais com exatidão; 3) deficiência visual moderada: poderá realizar tarefas com a ajuda (lentes) e iluminação adequada.

De acordo com a Classificação Internacional de Doenças CID-10 (atualização e revisão de 2006), a função da visão classifica-se em quatro níveis: visão normal; deficiência visual moderada; deficiência visual grave; e cegueira. A deficiência visual moderada e a deficiência visual grave constituem o grupo com o subtítulo “baixa visão”; em conjunto com a cegueira, denomina-se deficiência visual.

Para avaliar a deficiência visual, são utilizados como parâmetros: Acuidade visual (a maior capacidade de discriminar dois pontos a uma determinada distância); e Campo visual (a amplitude do espaço percebido pela visão) (Taleb et al.,2012).

Faye (1972), citado por Martin & Bueno (1997:317), define deficiência visual como uma redução da acuidade visual central ou perda subtotal do campo visual, que está ligada a um processo patológico ocular ou cerebral. A OMS considera deficiência visual quando a acuidade visual de ambos os olhos, com correção, é igual a 0,3, embora a maioria dos países considere a acuidade visual como sendo igual ou inferior a 0,1. A maioria das crianças com deficiência visual possui um grau de resíduo visual muito importante para ser trabalhado e estimulado, trazendo grandes benefícios a seu desenvolvimento (Martin & Bueno, 1997).

Encontra-se na neurobiologia a resposta para como se podem ver formas e cores, sendo este um processo complexo. O olho é apenas a porta de entrada da imagem visual. Depende de uma rede integrada de circuitos neuronais que envolve aspectos fisiológicos, neurológicos e psicológicos. Estudos mostram que a plasticidade neuronal da visão poderá ser alterada por meio de estímulos e experiências vividas por crianças com baixa visão. Isso poderá ocorrer nos dois

primeiros anos de vida, podendo desenvolver-se mais lentamente até os sete anos (Bruno, 2014).

A importância de um diagnóstico feito o mais cedo possível possibilitará maior aproveitamento e desenvolvimento de suas capacidades socioeducacionais, servindo como suporte para realizar atividades cotidianas e intervenção médica, se necessário, com indicação de auxílios tópicos (lentes ou recursos que possibilitem a ampliação de imagens).

Mais da metade das crianças cegas no mundo apresentam causas tratáveis (15% tratáveis e 28% preveníveis). Entre as causas de cegueira infantil, está ambliopia (olho preguiçoso), relacionada ao erro refracional não corrigido; privação de imagem na retina (por obstrução nos meios oculares até os seis anos de idade); ou estrabismo. Tais causas levam ao não desenvolvimento da visão no cérebro. A cegueira por ambliopia pode ser prevenida com exame oftalmológico das crianças até os três anos de idade (Taleb et al., 2012).

Outras causas que possibilitam a Deficiência Visual infantil, segundo Bruno (2014:14-15):

- *coriorretinite por toxoplasmose congênita (infestação pelo protozoário Gondi na gestação);*
- *catarata por síndrome da rubéola congênita (mãe adquire rubéola na gestação);*
- *retinopatia por prematuridade, hemorragias e lesões vasculares;*
- *malformações oculares, encefalopatias e síndromes;*
- *atrofia óptica por infecções, vírus, bactérias, alterações no sistema nervoso central por anóxia ou hipóxia, meningite, encefalite e hidrocefalia, e*
- *deficiência visual cortical pelas causas já citadas, drogas de todos os tipos e quadros convulsivos.*

1.2 Cegueira

O termo cegueira reúne indivíduos com vários graus de visão residual. Ela não significa, necessariamente, total incapacidade para ver, mas o prejuízo dessa aptidão em níveis incapacitantes para o exercício de tarefas rotineiras. A cegueira total, ou simplesmente Amaurose, pressupõe completa perda de visão.

Nela, a visão é nula, isto é, nem a percepção luminosa está presente (Taleb et al., 2012).

Existem dois tipos de cegueira, congênita e adquirida. A cegueira congênita se manifesta do nascimento até os cinco anos de idade. Perdendo-se a visão até essa idade, não existe retenção de imagens visuais, pois a criança não poderá ter como base uma memória visual para suas construções mentais. A cegueira adquirida, ou adventícia, decorre de causas orgânicas ou acidentais (Ormelezi, 2006). Perdendo a visão mais tarde, a criança ou adulto terá guardado uma memória visual, podendo lembrar-se de imagens, luz e cores, sendo um facilitador para reabilitação, reeducação e adaptação ao meio (Sá; Campos & Silva, 2007).

A cegueira adquirida pode acarretar outras perdas além da visão, como fragilidade emocional, habilidades básicas e motoras da vida diária, comunicação. Pode abalar a personalidade do indivíduo, por ser uma experiência traumática. Por isso, é necessário, o quanto antes, auxílio terapêutico com o envolvimento de professores e da família, em um programa de reabilitação. Assim, essa criança terá a possibilidade de desenvolver suas potencialidades (Gil, 2000).

A cegueira congênita causada na infância assim como a cegueira adquirida podem causar problemas emocionais e sociais, com prejuízo para o desenvolvimento psicomotor e educacional. Assim, a criança também necessita de acompanhamento adequado precoce, com orientação aos pais para despertar os outros canais sensoriais por meio de estímulos, preparando essa criança para a vida adulta (Gil, 2000).

Horton (2000) entende que muitas crianças consideradas cegas ou com baixa visão possuem um pequeno resíduo visual que deve ser bem aproveitado com estímulos para seu desenvolvimento, explorando o potencial que lhe resta de visão. Os estímulos para as crianças com cegueira são importantes para que elas conheçam o mundo e adquiram segurança e autonomia no uso dos demais sentidos, tendo como foco principal a aprendizagem e o uso do tato, assim como da audição; em fator menor os sensores: olfato e paladar (Nunes, 2001).

1.3 Baixa Visão

Quanto à definição de baixa visão, a Organização Mundial de Saúde considera baixa visão (ou visão subnormal) o comprometimento do funcionamento visual em ambos os olhos, mesmo após correção de erros de refração comuns com uso de óculos, lentes de contato ou cirurgias oftalmológicas.

Segundo Mendonça et al. (2008) e Bruno (2014), existem várias alterações no funcionamento visual, modificando a captação de imagens:

- a) Percepção turva gera dificuldade em perceber detalhes.
- b) Acuidade visual reduzida ocasiona dificuldade em ver de longe, mesmo com recursos ópticos (isso faz com que o portador precise aproximar-se muito para ver objetos, pessoas ou ler).
- c) Escotomia (áreas da retina com reduzida sensibilidade à luz. Por essa razão, funcionam como ponto “cego”) ou ausência total da visão central: levam à necessidade de muita iluminação dirigida para enxergar melhor.
- d) Visão tubular ou campo periférico reduzido: geram dificuldade em locomover-se com segurança.
- e) Visão de cores e sensibilidade aos contrastes: proporcionam visão de objetos, desenho e letras com bastante contraste.

As pessoas com baixa visão apresentam dificuldades em perceber: formas compostas e tridimensionais, profundidade, objetos contra a luz, objetos em fundo similares, detalhes de formas dentro das figuras, figura fundo. Toda a dificuldade, maior ou menor, irá depender do resíduo visual da pessoa com baixa visão. Ela poderá fazer uso de lentes e lupas, entre tantos materiais de tecnologias assistivas, para realizar leituras e outras atividades escolares e sociais.

Para pessoas com baixa visão (visão reduzida), que têm dificuldades em se locomover com segurança, mas podem ler com lupas, foi desenvolvida, em 1996, pela professora Perla Mayo, na Argentina, a bengala verde, com a finalidade de sinalizar que se trata de uma pessoa com baixa visão, possibilitando sua diferenciação das pessoas totalmente cegas que utilizam a bengala branca ou cinza, evitando alguns constrangimentos em sua vida diária. A cor verde foi escolhida por ser a cor da esperança, “ver-de-novo, ver-de-outra-forma” (ARP, 2018).

Para Martin & Bueno (2003), o resíduo visual é, portanto, a pouca capacidade de visão que a criança ainda possui, que deverá ser estimulada desde cedo, ou seja, deve haver treinamento para aumentar suas habilidades, levando em conta que são mais lentas em desempenhar suas atividades. Não se deve deixar de estimular também a audição e o tato, canais sensoriais importantes para que a comunicação seja completa em determinados casos.

É importante o docente saber da acuidade visual de seus alunos, para poder facilitar o aprendizado de forma adequada ao resíduo visual ou cegueira, ajustando ao programa educacional a utilização de materiais adaptados. Um aluno que ingresse na escola e apresente deficiência visual deve ser incluído em seu grupo. Esse papel deve ser exercido pelo professor e gestor da escola. Está-se falando aqui da inclusão desse aluno, de tal forma que ele se sinta bem no ambiente e tenha a mesma oportunidade de aprender, com o auxílio de materiais adaptados e estratégias de aprendizagem, em uma escola também adaptada para alunos com DV ou qualquer outra deficiência.

Para atender a esses alunos e suas necessidades educativas especiais, é importante que o professor esteja preparado para recebê-los e possa, assim, ensinar da melhor maneira possível. Para dinamizar o aprendizado e frente às necessidades dos alunos com DV, destacamos o uso de estratégias de aprendizagens para que o aprender seja estimulado e significativo, usando assim os demais canais sensoriais e o resíduo visual, caso tenham.

O canal sensorial tátil para alunos com DV possibilitará conectá-los com o mundo ao redor, facilitando o reconhecimento do ambiente e auxiliando seu

aprendizado na escola e na sociedade. Esse canal não se restringe somente às mãos, mas sim a toda a superfície da pele. Faz-se necessário o desenvolvimento tátil e o uso correto desse canal de informação importante para o DV (Martin & Bueno, 2003). Para essa tarefa, são qualificados os profissionais da área de educação especial, terapeutas e profissionais da área da saúde que poderão ensinar aos pais como proceder, auxiliando no processo de autonomia da criança com DV.

1.4 Características das crianças com Deficiência Visual

Como já se mencionou anteriormente, a criança com cegueira congênita (desde o nascimento) não guarda memória visual nem possui lembranças visuais, o que dificulta seu aprendizado, tornando-o mais lento. As crianças com cegueira ou perda parcial da visão (adquirida), que vão perdendo a visão ao longo da vida, possuem uma memória visual, que facilitará a aprendizagem.

O impacto da cegueira ou baixa visão sobre o desenvolvimento psicológico da criança vai depender de vários fatores, como: idade em que a criança perdeu a visão; gravidade da deficiência; envolvimento familiar e das intervenções; e estímulos que esta criança teve. A criança com deficiência visual apresenta algumas dificuldades, que envolvem questões emocionais; habilidades básicas, como correr e se locomover com autonomia. Ela sofre limitações e precisa contar com pessoas para auxiliar a conhecer o mundo que a rodeia. Para isso, a criança terá de usar os demais canais sensoriais – audição, olfato, tato e paladar – e, assim, não só adquirir autoconfiança e equilíbrio, como também desenvolver o intelectual, o social e o motor, possibilitando-lhe o aumento da autoestima.

A importância do desenvolvimento tátil-cinestésico irá levar a criança a reconhecer diferenças ou semelhanças de objetos, perceber o corpo e posição no espaço, levando-a a mover-se com segurança e obter autonomia. “*O corpo e as mãos da criança cega falam*” (Bruno, 2014:42). Esse treino deverá iniciar-se desde cedo. Entende-se que, para tal tarefa, é necessária uma equipe multiprofissional com terapeutas e profissionais da área de educação especial.

Com isso, não se deixam de lado os demais canais sensoriais que vão colaborar para a melhor percepção do mundo ao redor do infante.

O desenvolvimento da criança também irá depender do convívio com familiares e da comunidade em que vive. Essa é uma das razões da necessidade da inclusão, ser um facilitador do conhecimento do mundo e possibilitar sua autonomia, na medida em que vão sendo assimilados tais conhecimentos por meio de estímulos. A falta desses estímulos dificultará seu desenvolvimento, como destacam Martin & Bueno (2003).

Segundo Fraiberg (1982, citado por Martin & Bueno, 2003:79), o desenvolvimento da vocalização para todas as crianças de 0 a 7 meses é igual em sua comunicação e necessidades. As diferenças podem surgir na ausência de estímulos visuais. A falta de visão não é impedimento para que seja desenvolvida a linguagem. O que vai diferenciar tal desenvolvimento é a quantidade de estímulos que essa criança irá ter ao longo de sua infância.

Para o desenvolvimento da criança cega, é necessário perceber como é feita a comunicação e interação mãe-criança e criança-toda a família, que poderá facilitar ou dificultar esse processo pré-linguístico. A criança, ao aprender a falar e com os estímulos adequados, terá mais competência linguística que as crianças normovisuais, pois necessitará de uma linguagem verbal bem construída para melhor expressar-se e assim ser aceita pela família e sociedade (Martin & Bueno, 2003).

A linguagem é o instrumento de comunicação social, a maneira pela qual a criança se comunica, para expressar suas necessidades, seus sentimentos, suas ideias. Isso pode se dar por meio da fala e/ou da escrita (linguagem verbal), do corpo e dos gestos (linguagem não-verbal). Os cegos apresentam uma linguagem verbal ou oral marcada de dificuldades, pois não possuem o benefício da visão para obter um vocabulário aumentado e de significados. Para os cegos, existem palavras com significados reais, ligadas a fatos ou experiências vividas, e palavras que carecem de significados reais para eles, pois estão relacionadas a situações visuais (Martin & Bueno, 2003).

Para os autores Gil (2000) e Martin & Bueno (2003), o aluno com DV apresenta algumas características em seu desenvolvimento escolar:

- Precisa de mais tempo para desenvolver as tarefas, para assimilar, vivenciar e organizar suas experiências, aprender e construir conhecimentos e novos conceitos.

- Necessita de uma estimulação contínua, seja para o resíduo visual, seja para os demais sentidos.

- Apresenta dificuldade em interpretar, explorar o espaço.

- Possui consciência corporal mais lenta.

- Procura se isolar ou brincar com poucas crianças.

- Demonstra dificuldade em atividades de jogos corporais e atividades de educação física.

- Desenvolve a fala mais tarde do que as crianças normovisuais.

- Prolonga o estágio de imitação de palavras e frases, sem compreender o significado.

- Brinca com o som das frases.

- Tem grande memória verbal e repete muitas palavras por produzir impacto positivo no meio em que vive.

- Utiliza a fala para controlar o meio (onde o interlocutor está?) e receber informações.

- Faz uso de várias perguntas para obter informações sobre a pessoa com quem está falando, quando não a conhece.

- Elabora muitas perguntas referente a aspetos visuais, para aproximar-se do mundo visual.

- Em situações difíceis, não fala ou fala sozinha. Fica na expectativa do que irá acontecer e como deve agir.

Batista (2001), em seu estudo sobre escolarização inicial de crianças com deficiência visual, relata, a partir de 30 casos de crianças com deficiência visual, algumas dificuldades no atendimento a crianças com baixa visão e cegos.

Aspetos socioafetivos: observou que a criança apresenta desconhecimento de regras de convivência, recusa participar de atividades diversas, principalmente escolares, mostra ausência de uso da fala ou fala frequente sem respeito aos limites, chegando, algumas vezes, à agressão aos colegas.

Aspetos cognitivo-linguísticos: apresenta pouco conhecimento em geral, dificuldade no raciocínio lógico matemático, dificuldade em reconhecer figuras, pouca familiaridade com a escrita, desconhecimento de regras, falta de atenção e concentração em tarefas escolares ou de conteúdo cognitivo.

Aspetos psicomotores: coordenação motora pobre, pouco desenvolvimento do tato, pouca autonomia na locomoção.

Dias (1995), por seu turno, lista alguns aspectos do desenvolvimento da criança com deficiência visual.

A partir do 4º. ou 5º. mês, a criança passa a apresentar diferenças significantes em sua evolução em comparação com uma criança normovisual. Entre o 8º. e 10º. mês, a criança apresenta atraso em relação à coordenação viso-manual. No que se refere à mobilidade, a criança apresenta dificuldade e atraso no gatinhar e caminhar.

Na aquisição da linguagem, mostra atraso em decorrência da pobreza de experiências vivenciadas. Ressalta-se que, com uma estimulação adequada, esse atraso poderá ser ultrapassado. Tem dificuldade em perceber seu corpo, sua imagem, apresenta postura e marcha inadequada com a cabeça caída. A aquisição da linguagem, segundo a autora, baseia-se num “universo sonoro” e no relacionamento mãe-bebê.

A autora destaca um atraso de 3 a 4 anos nas tarefas cognitivas espaciais e lógicas, como seriação, classificação e conservação. Todo atraso poderá ser

maior ou menor em função da gravidade da deficiência e da idade em que ocorreu.

No aspecto da socialização, Dias (1995) destaca a postura da sociedade e da família como sendo determinante para a inclusão dessa criança. Sendo um processo complexo, muitas vezes a sociedade e a família apresentam posturas de rejeição ou superproteção que dificultam essa inclusão. Vygotsky (Nuemberg, 2008) reconhece, em seus estudos, que a cegueira cria dificuldades para participação nas atividades da vida social.

Capítulo II – Da Segregação à Inclusão

Neste capítulo, irá traçar-se um breve caminho pela história, passando da segregação à integração e à inclusão no século XX, com a declaração de Salamanca, em 1994, onde se reconhece a “Educação para Todos”. Vai-se abordar, na perspectiva de alguns autores, como Correia, Gil e Rodrigues, que nos dias atuais ainda há muito a fazer para se ter uma escola inclusiva.

2.1 A segregação

No caso específico das pessoas com cegueira, podem-se encontrar várias perspectivas durante a história, desde a intolerância, rejeição, ignorância, preconceito até a religiosidade e caridade. A sociedade da antiguidade considerava inúteis as pessoas cegas e, por essa razão, elas eram sacrificadas, torturadas. Preconizava-se que tais pessoas eram possuídas por demônios ou castigadas por deuses, pecado dos pais ou avós. Nessa época, ocorreu um grande número de crianças abandonadas à própria sorte, que passaram a viver como mendigas ou a se prostituírem, surgindo o infanticídio. Na fase de exclusão, as pessoas com deficiência, sejam crianças, sejam adultos, não tinham nenhuma atenção à educação (Monte & Santos, 2004).

Nas escrituras da Bíblia, para o povo hebreu, as pessoas cegas eram indignas. Mostra-se a cegueira como pecado ou falta de fé, apresentando-se, assim, o reflexo do pensamento cultural da antiguidade em relação à pessoa cega, sendo esta de grande influência sobre escritores e artistas da época.

O Egito, na antiguidade, era conhecido como o país dos cegos, por muitos casos de pessoas cegas, devido ao clima e à poeira. Na Grécia, as pessoas cegas eram vistas como profetas, por desenvolverem outros sentidos. Com o surgimento do cristianismo na Idade Média, passou-se a ter uma preocupação pelas pessoas com deficiência visual, além de sentimento de piedade e compaixão (Motta, 2008).

Com a preocupação dos religiosos face às pessoas com deficiência visual, no século V foi fundada a primeira comunidade para cegos na França, São Lineu. Assim, surgiram os asilos, instituições criadas para cuidar e proteger os cegos, porém isolando o deficiente da sociedade (Benazzi, 2015).

No século XIX, o processo para avaliação e diagnóstico de uma criança com deficiência era feito, essencialmente, numa perspectiva médico-pedagógica. O diagnóstico se converteu em um fim, afastando-se cada vez mais da intervenção, que deveria ser seu único e verdadeiro objetivo.

A classificação legitimada por valores supostamente objetivos, como o Quociente de Inteligência (QI), discriminou e segregou os mais e os menos capazes, enfatizando os déficits de qualquer pessoa – com ou sem NEE –, ao invés de ressaltar sua capacidade de realização (Anastasi & Urbina, 2000).

2.2 Da Integração à Inclusão

Nas décadas de 60 e 70 do século XX, surgiu a ideia de integrar a pessoa com deficiência à sociedade, passando-se a habilitá-la e ensiná-la a satisfazer os padrões aceitos nos meios social, profissional e familiar. O cego, então, saiu da segregação ou exclusão e foi para a integração. Tal mudança de paradigma

foi considerada, na época, um avanço no modo em que a sociedade via o “deficiente” e no ingresso dele ao mundo dos “normais”.

Essa prática da integração na escola possibilitou ao aluno com deficiência visual relacionar-se com outras pessoas, passando a ter direitos iguais, mesmo com possibilidades diferentes, sustentadas numa “educação para todos”. Contudo, esse aluno teve de se adaptar à escola, às normas da sociedade, aos modelos pré-estabelecidos.

As escolas tiveram de fazer pequenas mudanças nas práticas pedagógicas, segundo Correia (2003), passando a oferecer meios, aptidões, um conjunto de serviços educacionais, a fim de que os alunos com deficiência visual se juntassem aos outros alunos, dando origem ao movimento da integração escolar.

Em 1994, ocorreu uma conferência que originou a Declaração de Salamanca. Nessa *declaração, onde é mencionado o termo* “Educação para Todos”, foi também colocada a necessidade de uma profunda reforma da escola regular. Defendeu-se que a escola deveria ser inclusiva, adequar currículo e estratégias pedagógicas, efetivar mudança cultural dos professores, pensar na inovação pedagógica, realizar trabalho colaborativo entre professores e programas de formação contínua para docentes, atualizar trocas de experiências, políticas sociais e econômicas, visando à inclusão na sociedade do conhecimento. Com a Declaração de Salamanca e o surgimento das perspectivas de Escola Inclusiva, foram necessárias mudanças nas leis para poder adaptar as resoluções determinadas por essa conferência.

O conceito de inclusão, para Correia (1997), passou a desempenhar um processo de inserção no meio escolar em termos físicos, sociais e acadêmicos nas escolas e salas regulares, assumindo as diferenças entre os alunos, sendo um ponto positivo para todos.

Rodrigues (2006) destaca que uma escola inclusiva é aquela que se encontra centrada na comunidade, sem muros, sejam eles arquitetônicos, curriculares, pedagógicos, didáticos, sociais, econômicos, entre outros,

incentivadora das relações colaborativas e interativas (tecnologias) e de equidade (não igualdade).

Não há ser humano “igual ao outro”. Todos somos diferentes. O que há são pessoas com mais ou menos dificuldades de aprender, e, por isso, a escola deve ter o papel de incluir, Educação Inclusiva e não Educação Especial. Para as crianças com NEE, deve haver um enfoque de aprendizagem diferenciado, desde o trabalho pedagógico até criação e desenvolvimento de novas estratégias e tecnologias para sua aprendizagem.

Para David Rodrigues (2006), ainda é necessário romper grandes barreiras ou muros. A Escola Inclusiva ainda está agindo da forma tradicional, vendo somente o aluno com suas limitações. Fazem-se necessárias mudanças de pensamento, de ações e, até mesmo, de recursos, para que ela (a escola) seja capaz de contribuir para o desenvolvimento acadêmico e pessoal do educando. Construir-se-ia, assim, um ambiente em que se valorizasse e estimulasse a criatividade e a iniciativa, partindo não das suas limitações e dificuldades, mas do potencial de aprendizagem significativa de cada aluno com necessidades educativas especiais (NEE).

Deve-se confiar e apostar nas capacidades desses alunos, nas motivações e expectativas de desenvolvimento, visto que, por já haverem passado por muitas dificuldades escolares e fracassos, ficaram desmotivados a continuar duvidando de sua real capacidade e habilidades. Por esse motivo, os professores de educação especial e gestores devem empenhar-se em modificar essa ideia e começar a olhar realmente para o aluno e estabelecer laços entre suas potencialidades e o rendimento escolar e social, aprendendo, assim, a lição mais importante, aprender para a vida, pois todos têm algo a ensinar e aprender a cada dia, em sala de aula ou na vida.

Observa-se que a escola inclusiva é a porta de entrada de todos os alunos, sem discriminação, e de grandes possibilidades para trocas de experiências entre os alunos normovisuais e alunos com DV. Essa relação de troca entre todos os alunos, professores e familiares é saudável e vai contribuir para uma sociedade inclusiva, mais recetível, acolhedora e solidária, permitindo,

também, entender que a criança com DV é totalmente capaz de desenvolver-se, apesar das limitações, e que seu tempo de resposta às questões levantadas na escola ou na comunidade deve ser respeitado.

O papel da escola inclusiva vai além do ensino aprendizagem do aluno com DV. Para Gil (2000), a escola tem o papel de auxiliar e até mesmo orientar a família a lidar com seu filho e a respectiva deficiência, em um envolvimento da família na escola, promovendo o desenvolvimento e o convívio em família e na sociedade.

Pode-se dizer que a cultura inclusiva deva iniciar-se na escola, com uma transformação cultural de professores, alunos, pais, gestores, governantes e comunidade. Percebe-se que muitas escolas que dizem ser inclusivas estão gerando em seus atos e ações uma escola integrativa ou tradicional, com nome de “escola inclusiva”. Pensando nisso, necessita-se que ocorram práticas corajosas, reflexivas, apoiadas por recursos e gestão, e trabalho colaborativo interativo entre professores, promovendo justiça e direitos equitativos para todos os alunos.

Para que a inclusão aconteça na sua totalidade, além de romper paradigmas e muros, como destaca Rodrigues, o foco deve estar no aluno e em suas necessidades educativas especiais. Para uma melhor aprendizagem significativa, há que se ter como base o conhecimento do aluno anteriormente adquirido. Para tanto, a inclusão exigirá que o professor respeite os diferentes, saia da sua zona de conforto, na busca de novos saberes, novas estratégias de ensino aprendizagem.

Capítulo III – Respostas educativas atuais no Brasil

Sendo este estudo realizado em contexto brasileiro, torna-se necessário especificar alguns aspectos legislativos que norteiam a Educação para todos.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB 9394/96) é a legislação que regulamenta o sistema educacional (público ou privado) do Brasil (da educação básica ao ensino superior).

Segundo a LDB/96, a educação no Brasil é dividida em dois níveis: Educação Básica e Ensino Superior.

A Educação Básica divide-se em três fases:

- Educação infantil: creches, jardim da infância (alunos de 0 a 5 anos). É gratuita, mas não obrigatória.
- Educação fundamental (alunos de 6 a 14 anos), com duração de nove anos. É obrigatória e gratuita e divide-se em duas fases:
 - a) Educação Fundamental I (1° ao 5° ano), com responsabilidade dos Municípios.
 - b) Educação Fundamental II (6° ao 9° ano), com responsabilidade dos Estados.
- Ensino Médio e Ensino Médio Integrado (adolescentes de 15 a 19 anos), com duração de três anos (1° ao 3° ano), podendo ser profissional ou não. É gratuito, com responsabilidade dos Estados e do Governo Federal (Rede Federal de Ensino – Institutos Federais, Colégio Pedro II e Escolas Agrícolas).

A Educação Brasileira conta ainda com algumas modalidades de educação específica: Educação Especial (para alunos com NEE); Educação a Distância; Educação Profissionalizante e Tecnológica; Educação de Jovens e Adultos (EJA), para pessoas que não tiveram oportunidade de educação na

idade apropriada, e Educação Indígena (educação voltada ao respeito à cultura indígena).

Destaca-se algumas leis específicas para o atendimento de alunos com necessidades educativas especiais, por meio de um atendimento educacional especializado nas escolas brasileiras, baseado nas leis em vigor.

O Decreto 6.571 de 17 de setembro de 2008 dispõe sobre o atendimento educacional especializado. Destaca que o atendimento educacional especializado deve integrar as propostas pedagógicas com a participação da família.

São objetivos do atendimento educacional especializado (Art. 2º):
I - prover condições de acesso, participação e aprendizagem no ensino regular aos alunos referidos no art. 1º;
II - garantir a transversalidade das ações da educação especial no ensino regular; III - fomentar o desenvolvimento de recursos didáticos e pedagógicos que eliminem as barreiras no processo de ensino e aprendizagem; e
IV - assegurar condições para a continuidade de estudos nos demais níveis de ensino.

Outro aspecto que o decreto aborda é o apoio financeiro para implantação de salas de recursos, formação continuada para professores, formação de gestores, adequação arquitetônica, sala de recursos multifuncionais e distribuição de materiais adequados, como trata o Art. 3º § 2º.

A produção e distribuição de recursos educacionais para a acessibilidade incluem livros didáticos e paradidáticos em braile, áudio e Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS, laptops com sintetizador de voz, softwares para comunicação alternativa e outras ajudas técnicas que possibilitam o acesso ao currículo (Art. 3º § 2º).

A Resolução nº 4, de 2 de outubro de 2009, institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado (AEE) na Educação Básica, modalidade Educação Especial.

Os sistemas de ensino devem matricular os alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação nas classes comuns do ensino regular e no Atendimento Educacional Especializado (AEE), ofertado em salas de recursos multifuncionais ou em centros de Atendimento Educacional Especializado da rede pública ou de instituições comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos. (Art.1º)

Toda a resolução trata exclusivamente do Atendimento Educacional Especializado (AEE) e sua atuação. Para atender a essa resolução, os professores de Educação Especial no Brasil são contratados nas escolas por hora aula. Para cada período em que haja alunos com NEE (manhã, tarde e noite), haverá um professor de Educação Especial no Atendimento Educacional Especializado (AEE).

Os professores de educação especial participam das aulas com professores regulares, quando solicitados por estes. Os alunos atendidos na sala de aula são alunos com Deficiência Auditiva e Deficiência Visual. Além das atividades em sala de aula, o professor de educação especial faz o atendimento educacional especializado em sala de recursos no contraturno do período normal de aula dos estudantes.

O atendimento educacional especializado tem como público-alvo exclusivamente alunos com NEE, deficiência física, deficiência mental, alunos com surdez, cegueira, baixa visão, surdo cegueira, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades. Na maioria das vezes, o professor de educação especial que acompanha o aluno na sala de aula regular não é o mesmo que atende ao aluno no contraturno.

As salas de recursos deverão ser adequadas para atendimento, conforme se estabelece: "Sala de recursos multifuncionais: espaço físico, mobiliário, materiais didáticos, recursos pedagógicos e de acessibilidade e equipamentos específicos." (Art. 10º § I)

Os atendimentos nas salas de recursos são feitos no contraturno, geralmente duas vezes por semana. Os alunos recebem atendimentos individualizados ou em pequenos grupos, de acordo com as necessidades de cada aluno. São utilizados nesses atendimentos materiais adaptados, jogos, entre outros. Os alunos que recebem atendimentos em sala de aula e nas salas de recursos possuem "laudo médico". Embora tenham direito ao atendimento, não são obrigados a frequentá-lo nas salas de recurso.

Nas escolas, cada professor assume os atendimentos de acordo com sua especialidade (Deficiência Visual; Deficiência Auditiva e Deficiência Intelectual).

Para uma melhor atuação, os professores de educação especial participam de capacitação na área de educação especial.

Ao realizar esse atendimento especializado, o professor deverá fazer um estudo dos casos específicos de cada aluno a ser atendido e suas habilidades, assim como um levantamento dos materiais necessários a serem utilizados em sala de aula, sala de recursos ou em contraturno escolar, e, ainda, definir estratégias que viabilizem sua aprendizagem, eliminando barreiras e facilitando sua inclusão na escola e sociedade, conforme Art. 9º. A elaboração e a execução do plano de AEE são de competência dos professores que atuam na sala de recursos multifuncionais ou centros de AEE, em articulação com os demais professores do ensino regular, com a participação das famílias e em interface com os demais serviços setoriais da saúde, da assistência social, entre outros necessários ao atendimento, de acordo com a Resolução CNE/CEB n.04/2009.

Além das leis acima mencionadas, criou-se a lei 8.069, de 13 de julho de 1990, Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA). Este é um conjunto de normas estabelecidas para proteção e serviços que devem ser oferecidos às crianças e adolescentes. Destacam-se a importância e o papel dos pais na educação de seus filhos, o direito ao atendimento à saúde e a educação por órgãos públicos.

A criança e o adolescente têm direito à educação, visando ao pleno desenvolvimento de sua pessoa, preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho, assegurando-se-lhes:(Art.53)

I- igualdade de condições para o acesso e permanência na escola; II- direito de ser respeitado por seus educadores; III- direito de contestar critérios avaliativos, podendo recorrer às instâncias escolares superiores; IV- direito de organização e participação em entidades estudantis; V- acesso à escola pública e gratuita próxima de sua residência.

Parágrafo único. É direito dos pais ou responsáveis ter ciência do processo pedagógico, bem como participar da definição das propostas educacionais.

É dever do Estado assegurar à criança e ao adolescente:(Art.º. 54)

III- atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino;

Esse Estatuto objetiva contribuir com a formação da criança e do adolescente e garantir a formação deles, assim como sua segurança e

cidadania, com responsabilidade dos pais (deveres e direitos) e do Estado Brasileiro.

Foi instituída em 6 de julho de 2015 a lei nº 13.146, Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).

É instituída a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), destinada a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania. (Art. 1º)

Conforme disposição expressa no artigo 3º inciso V considera:

Comunicação: forma de interação dos cidadãos que abrange, entre outras opções, as línguas, inclusive a Língua Brasileira de Sinais (Libras), a visualização de textos, o Braille, o sistema de sinalização ou de comunicação tátil, os caracteres ampliados, os dispositivos multimídia, assim como a linguagem simples, escrita e oral, os sistemas auditivos e os meios de voz digitalizados e os modos, meios e formatos aumentativos e alternativos de comunicação, incluindo as tecnologias da informação e das comunicações.

No capítulo VI Do Direito à Educação, destaca-se, no Art. 27º, a importância da educação inclusiva ao longo da vida, procurando desenvolver talentos e habilidades, físicas, sensoriais, intelectuais e sociais. Aponta-se, ainda, que é dever do Estado, da família, da sociedade e da escola uma educação de qualidade, sem discriminação.

O Art. 28º incumbe ao poder público apoio a pesquisas voltadas para o desenvolvimento de métodos, técnicas, materiais pedagógicos, equipamentos e recursos de tecnologia assistiva, para melhor atender às necessidades dos alunos descrito no inciso VI.

No mesmo artigo, inciso IX, destacam-se medidas de apoio:

[...] adoção de medidas de apoio que favoreçam o desenvolvimento dos aspectos linguísticos, culturais, vocacionais e profissionais, levando-se em conta o talento, a criatividade, as habilidades e os interesses do estudante com deficiência (Art. 28º inciso IX).

O Art. 68º trata de incentivo por parte do poder público à produção de livros acessíveis, garantindo a todos o acesso à leitura. O estatuto prevê vários

formatos de livros, por meio de *softwares* leitores de tela, leitura de voz sintetizada, ampliação de tela com contrastes e impressão em braille. Estabelece incentivo à pesquisa voltada a ampliar o acesso da pessoa com deficiência, com inovações, tecnologias da informação e comunicação e tecnologias sociais (Art. 78º).

Tendo como base as leis que regem a educação especial, estatutos e decretos anteriormente citados, pode-se dizer que a lei protege o deficiente nas suas várias áreas de atuação, incentiva novos projetos de pesquisa que se encaixam no que diz respeito à inclusão, comunicação, educação e inovação do atendimento com novas estratégias de aprendizagem, estimulando o aluno a desenvolver seu potencial criativo e proporcionar novos conhecimentos e uma aprendizagem significativa de acordo com a unidade curricular estudada.

Capítulo IV – O professor mediador/formador e os desafios da escola com alunos DV no século XXI

Neste capítulo, estudar-se-ão Freire e Vygotsky, alguns autores, dentre muitos, que destacam a importância do professor mediador/formador, contrário ao professor transmissor de conhecimentos, e apresentar-se-ão os desafios da escola no século XXI, ao receber alunos com necessidades educacionais especiais.

4.1 O professor mediador/formador

Nota-se, nos dias atuais, que é necessário mudar o modo de observar e pensar educação e o método de educar. Como auxílio nessa jornada, destacar-se-ão alguns autores que questionam a forma como os professores atuam em

sala de aula e a real necessidade dos alunos em aprender a aprender. São eles Paulo Freire (2002) e Vygotsky (Coelho & Pisoni, 2012).

Paulo Freire, pedagogo e filósofo brasileiro, é autor de inúmeras obras. Em uma das mais conhecidas, “Pedagogia do oprimido”, descreve seu método de alfabetização para adultos, que leva o nome “Método Paulo Freire”. Educador e político, criticava a educação tradicional. Elaborou novos métodos de ensino com uma pedagogia baseada na ética, no respeito, na dignidade e na autonomia do aluno.

Na obra “Pedagogia da autonomia”, além de fazer várias críticas ao ensino tradicional, deixa bem claro que ensinar não é transmitir conhecimentos. Os alunos não são depósitos bancários desses conhecimentos, e as informações não devem estar prontas nem moldadas. Faltam respeito à autonomia e à identidade do aluno. Com isso, há alunos sem motivação e desinteressados.

Educar, para Freire, é, acima de tudo, respeitar as diferenças sem discriminação e aprender com elas, estar disposto a mudanças, aceitar o diferente, educar sem barreiras. O professor deve estar envolvido com o conhecimento e estimular os alunos a desenvolver um pensamento crítico, construtivo, com criatividade – fluência, flexibilidade, respeito e liberdade (Freire, 2002).

Freire ressalta a importância do professor, que poderá proporcionar o desenvolvimento ou não de seus alunos. O professor deve estar aberto a aprender e trocar experiências com seus alunos, com um ensino que irá suscitar a curiosidade. Para Freire, é importante que o aluno construa seu conhecimento junto com o professor, exercendo este uma atuação mediadora (Freire, 2002).

Destaca que o ambiente pedagógico deve ter respeito às diferenças entre professores e alunos e que deve haver um bom relacionamento entre ambos.

Lev Semionovich Vygotsky, de família judia, psicólogo russo, formado em direito e medicina, realizou seus estudos no campo do desenvolvimento cognitivo do aluno, nas inter-relações com outros indivíduos e o meio ambiente e na troca de experiências e ideias, gerando, assim, novo conhecimento.

Vygotsky preocupou-se com os distúrbios de aprendizagem e de linguagem, com várias deficiências congênitas e adquiridas: cegueira, retardo mental severo, surdez, entre outras, e com questões ligadas à pedagogia. Buscou compreender os processos mentais e publicou o livro “Psicologia e Pedagógica” (1926). Seus escritos são atuais, sendo estudados e utilizados nos dias de hoje. (Coelho & Pisoni, 2012).

Para Vygotsky, a interação socio-histórica ou histórico-cultural possibilitará ao aluno a internalização, ou seja, a apropriação do conhecimento vindo das influências sociais. Assim, a aprendizagem é vista como uma experiência social, em constante construção mediante uma sociedade em transformação, com novos significados. Em sua “Teoria da Mediação”, apresenta o conceito de mediação, ou seja, a aprendizagem mediada por signo. Esse signo seria algo de significado para o outro.

Há valor na interação social entre os *stakeholders*² – professor e aluno na instituição de ensino. A relação professor e aluno é essencial no processo ensino-aprendizagem. O professor possui seu conhecimento, experiência e vivência social, e está em formação contínua, enquanto no aluno ainda ocorre formação inicial do conhecimento, habilidades e vivência social (Martins, 1997). A experiência social desenvolve-se inicialmente mediada pela linguagem narrativa e, para isso, o professor ao longo do processo ensino-aprendizagem vai orientando o aluno na formação das frases com sentido. A aprendizagem da linguagem é a base principal na formação do aluno. O professor durante o processo dessa aprendizagem deve incentivar o estudante a construir sua linguagem de forma criativa, isto é, com fluência, flexibilidade. O aluno aprende a solucionar e formular problemas de forma independente, com a mediação do professor, pois o caminho entre o objeto de conhecimento e o aluno têm a participação do professor (Martins, 1997).

² Os Stakeholders são agentes que influenciam direta e indiretamente nos rumos estratégicos de uma empresa. Eles estão associados às atividades de criação de valores (excelência) da empresa. Os Stakeholders primários são: professores, técnico-administrativos, coordenadores, diretor, fornecedores, alunos, Ministério da Educação, Prefeitura e comunidade (Ackermann, 2011).

O processo ensino-aprendizagem é uma atividade conjunta entre aluno e professor por meio da mediação. O processo ensino-aprendizagem ocorre, de maneira geral, na disposição do triângulo pedagógico de Jean Houssaye (Houssaye, 1988) (Figura A).

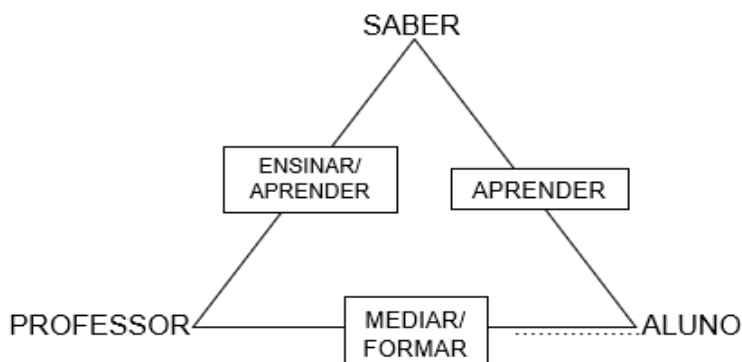


Figura A. Triângulo Pedagógico de Houssaye Modificado.

Essas relações em sala de aula são importantes, mas não conclusivas quando se fala em alunos com necessidades educacionais especiais. O professor, nesse caso, principalmente, passa a resgatar a autoestima e a capacidade de aprender do aluno, sem apresentar preconceitos que invalidam a possibilidade de obtenção do conhecimento. A família – pais do aluno com necessidades educacionais especiais (NEE) – deve participar na efetiva aprendizagem dele, interagindo e colaborando com o professor, na disposição do losango pedagógico com inclusão dos pais (Figura B) (Barroqueiro, 2017).

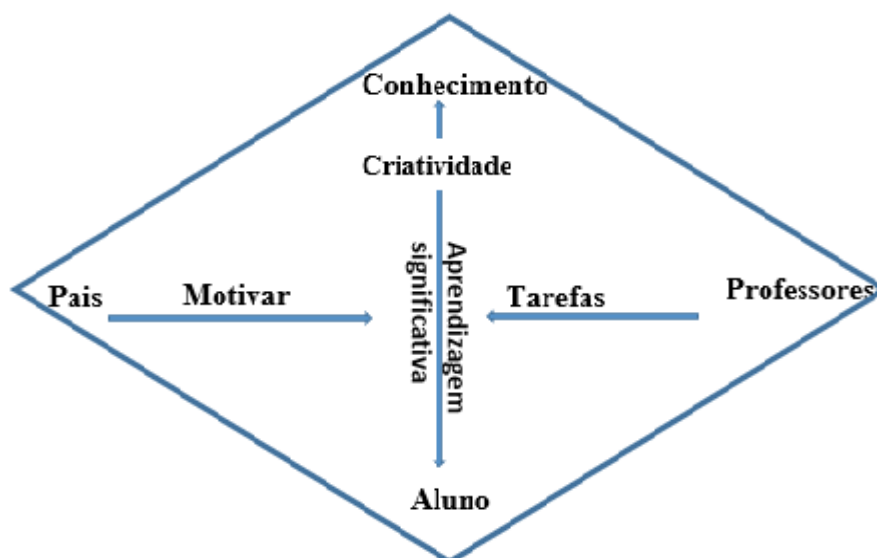


Figura B: Losango Pedagógico.

O **professor**, por meio das **tarefas**, possibilita que o **aluno** trabalhando-as chegue ao **conhecimento com criatividade**, os **pais** por sua vez, poderão fazer parte deste processo motivando, mostrando que as tarefas fazem parte do cotidiano, possibilitando que os pais também aprendam com seus filhos, tornando um processo mais rico para ambos (pais e filhos).

4.2 Os desafios da escola com alunos DV no século XXI

Vive-se em um mundo em constantes mudanças, e a escola, assim como os professores, devem acompanhar essas mudanças que vão refletir diretamente nos alunos, em seu comportamento, necessidades, objetivos e metas.

É notório que a geração dos alunos que participou dessa pesquisa é formada por nativos digitais (Geração Z³ e Geração Alfa⁴), ou seja, crianças que nasceram na era digital e, desde a infância, utilizam recursos tecnológicos

³ Geração Z: crianças nascidas entre 1990 e 2010. O “Z” vem de “Zapear” ou “Zap”, que, em inglês, significa “fazer algo muito rápido”. Conectadas com dispositivos portáteis, preocupam-se com o meio ambiente. (Toledo et. al, 2012).

⁴ Geração Alfa: podem ser filhos das gerações Y ou Z. Nascerão no mundo conectado (Toledo et. al, 2012)

variados. As novas tecnologias atraem essas crianças, que estão hoje nas escolas e que necessitam de uma educação não nos moldes do século passado. Está-se na era digital, com alunos nativos digitais. As informações estão acessíveis a todos, com novos espaços do conhecimento *online*. Pode-se dizer que todo o ambiente se torna educativo (Gadotti, 2011; Barroqueiro, 2012).

Mesmo com tantas mudanças acontecendo, veem-se alguns professores ainda com práticas do século passado (tradicionais - transmissor do conhecimento). Os alunos não se fixam em aulas expositivas por longo tempo. O professor tem de criar e inovar. Isso não significa usar, durante todo o tempo de aula, as tecnologias da informação e comunicação – redes sociais, softwares e simuladores. É importante perceber, principalmente, que aprender não está centrado somente dentro da escola – espaço formal, mas em todos os lugares, espaços não-formais, como museus, parques, ruas, supermercados, prédios históricos, dentre outros muitos. Basta observar com cuidado, ter outro olhar para o mundo, que irá se ver linguagem – português e inglês, matemática, ciências naturais – física, química e biologia, e ciências humanas e sociais. Entende-se que os alunos do século XXI aprendem de modo diferente dos alunos das gerações passadas, são mais virtuais; entretanto, requerem atenção ao mundo que os cerca.

Pode-se dizer que o papel do professor hoje passa de um transmissor do conhecimento para um mediador/formador, que ensina o aluno a pensar e ser um crítico construtivo, por meio de debates; estimula pesquisas, desde o ensino fundamental, para que os discentes tenham base em seus argumentos e sejam criativos e inovadores; percebe as necessidades de cada aluno e de como esse aluno aprende. É necessária uma mudança de postura dos professores. O professor deve mediar o aprender do aluno com o conhecimento e, assim, trabalhar para consolidar esse conhecimento, formar. Para isso, o professor deve estar continuamente aprendendo para contribuir com o aprender do aprender do aluno. Os alunos do século XXI são virtuais, com estreitas ligações com o mundo real, e o professor deve auxiliar na acomodação dessas ligações. Os alunos com NEE precisam não só desse professor mediador/formador como também da

participação efetiva da família nesse processo de ensino-aprendizagem, importante para o desenvolvimento do aluno.

Tudo o que se disse até aqui não é diferente quando se trata de alunos Deficientes Visuais (DV). Eles têm as mesmas necessidades, mas trazem um grande desafio aos professores regulares, visto que, em sua grande maioria, as aulas são expositivas e apresentadas com recursos visuais e auditivos. Para atender às necessidades dos alunos com DV, os professores recorrem ao professor de educação especial, que contribui com novas estratégias de aprendizagem, entendendo que esses alunos não possuem deficiência cognitiva.

Em sala de aula, o professor deverá ter uma comunicação clara e rica em detalhes. Surge a necessidade de estratégias para se trabalharem o ensino e a aprendizagem de forma diferenciada e motivadora com esses alunos e suas turmas, possibilitando, assim, a inclusão na sala de aula, no ambiente escolar e em ambientes não-formais com os colegas e promovendo sua socialização e autoestima.

Para que o aluno com DV seja incluído na escola, o Decreto 6.571, mencionado anteriormente, determina que precisam ser feitas adequações físicas e de móveis na escola, assim como deve organizar-se a classe, para que haja autonomia e independência dentro e fora da sala de aula, com piso tátil, cores contrastantes e identificação de placas de comunicação em braille, além de haver fornecimento de materiais adaptados para alunos com DV. O envolvimento de todos os funcionários, docentes e gestores educacionais também se faz necessário. Para que se tenha um bom aproveitamento em sala de aula e em espaços não-formais, “o processo de aprendizagem se dará através da integração dos sentidos: tátil – cinestésico – auditivo – olfativo – gustativo.” (Bruno, 2014:7).

São necessários materiais adaptativos que sejam adequados para obtenção do conhecimento com experiências multissensoriais (tátil, auditivo, olfativo e gustativo). Destacam-se materiais gráficos táteis, como Sorobã, para os cálculos matemáticos; braille, para a escrita e leitura; tecnologias da

informação e comunicação, que nos últimos anos têm sido bastante utilizadas nessa área do desenvolvimento e aprendizagem de pessoas com deficiência visual; além da interação com o uso de redes sociais (Nunes, 2001).

A aprendizagem do deficiente visual nas escolas está principalmente relacionada aos sentidos do tato e audição, portanto há necessidade de se conhecer o tipo de deficiência visual (cegueira ou baixa visão), entender o aluno, seus objetivos, desejos, a forma como ele percebe o que está a sua volta, como processa as informações, aprende. Acima de tudo, é necessário respeitar seu tempo. Todos esses passos são fundamentais para o ensino aprendizagem, assim como é importante a participação da família, pois será em casa que o aluno poderá colocar em prática o que aprendeu em sala de aula e em ambientes não-formais, possibilitando sua futura independência e sucesso escolar (Mendonça et al., 2008).

De acordo com laudo médico, a professora poderá estimular o resíduo visual e adequar a sala de aula como: promover iluminação adequada, sem reflexo na lousa e sem sombras ao escrever e ler; posicionar o aluno sentado na frente (próximo à lousa); utilizar textos com fonte 24, negrito, de preferência ARIAL ou VERDANA e cores contrastantes.

Com as informações recolhidas, o professor poderá elaborar com mais segurança estratégias para que o aluno tenha experiências sensoriais importantes. Pode-se citar como exemplo Jardim Sensorial, que apresenta materiais concretos, táteis, para uma aprendizagem significativa, transformando a aula numa dinâmica interessante para toda a turma.

A ausência de estímulos visuais diminui a curiosidade do aluno, levando-o à insegurança, dificultando a interação com o ambiente, obtendo um desenvolvimento motor e psicomotor mais lento (Mendonça et al., 2008). Passa a ser um desafio ao professor criar situações que estimulem a exploração do ambiente, a descobrir o mundo que rodeia o discente, com qualidade de vida e de possibilidade de aprender e se relacionar. Uma das maneiras está no auxílio do tato que, na falta de visão, é um dos órgãos que irá ser muito utilizado, além da audição.

Dias (1995) lista algumas capacidades importantes para que o aluno com DV desenvolva, em casa com a família ou na escola.

- 1) Capacidades motoras: importante para locomoção e desenvolvimento da coordenação motora fina e grossa, estimulando a percepção tátil.
- 2) Capacidades da linguagem: desenvolvimento da linguagem falada, possibilitando partilhar ideias, comunicação claras.
- 3) Capacidades discriminativas e perceptivas: ensino da escrita e leitura de Braille.

No aspecto da cegueira, para Vygotsky, é importante uma ação mediada, para que o aluno se aproprie do conhecimento e, assim, conquiste sua autonomia. O autor, em sua teoria, classifica a mediação em:

a) Mediação semiótica: a palavra, a linguagem, supera os limites colocados pela cegueira, com conceitos visuais (cor, nuvem, dentre outros).

b) Mediação social: possibilidade de experiências sociais dos normovisuais. Com isso, os cegos poderão desenvolver vias alternativas para a aquisição do conhecimento frente à realidade com autonomia (Nuernberg, 2008).

Entende-se que o professor não deve ser um transmissor do conhecimento, como diz Freire (2002), para que haja aprendizagem consolidada. O professor deve mediar o aluno ao conhecimento e, depois, trabalhar a consolidação das ideias e colocá-las em prática com auxílio das tecnologias e de novas metodologias, assumindo um caráter formador. O professor, ao trabalhar com alunos NEE, deve incentivar a participação dos pais na consolidação do conhecimento – formação. O conhecimento deve ser trabalhado em ambientes escolares – formais e não-formais, como museus, parques, centros históricos, reservas ambientais, zoológicos, teatros, praças esportivas, circos, centros culturais e outros que possam contribuir para a formação e consolidação do conhecimento e do cidadão. Além disso, o professor deve continuar aprendendo novas estratégias de aprendizagem para colocar em prática com seus alunos, a fim de se ter uma aprendizagem consolidada, inclusive com os alunos com NEE. O professor mediador/formador

irá ensinar o aluno a pensar crítica e construtivamente, com embasamento, em qualquer nível. Ser criativo e inovador passa a ser um grande aliado no mundo do século XXI e no processo de ensino aprendido. O professor mediador/formador deve procurar conhecer os alunos e seu ambiente sociocultural para adequar os componentes curriculares às necessidades desses alunos.

Os desafios da escola são grandes, quando se está falando de uma era digital, em romper a barreira do ensino tradicional e passar a ver as necessidades dos atuais alunos dessa geração. Destacam-se as necessidades dos alunos com DV, alunos iguais aos outros, entretanto com necessidades específicas, de uma postura do professor frente a essa deficiência em produzir e utilizar materiais adaptados para uma aprendizagem significativa.

Capítulo V – Estratégias e Recursos para a aprendizagem

Apresentam-se, neste capítulo, algumas estratégias de aprendizagem importantes, como: o Jogo e a aprendizagem, a definição de Objeto de Aprendizagem como Dispositivo Pedagógico e o papel das narrativas no desenvolvimento da linguagem, segundo Kishimoto, Antunes, Piaget, Vygotsky, Dias e Correia.

5.1 O Jogo e a aprendizagem

Os termos jogo, brinquedo e brincadeira são utilizados com o mesmo significado, com uma vivência do lúdico. Jogo é um termo de origem latina, “*jocu*”, que significa brincadeira e divertimento, uma atividade lúdica. Em latim, “*ludus*” remete ao brincar (Kishimoto, 1998; Antunes, 1999).

O jogo pedagógico ou educativo surgiu no século XVI em Roma e na Grécia. O filósofo Platão (427-348 a.C.) menciona a importância do brincar e do

aprender de uma forma educativa, por meio do jogo, em sua obra “As Leis” (1948). Na Idade Média, por se associar jogo ao jogo de azar, era considerado “não sério”. O Renascimento vê a brincadeira como conduta livre que favorece o desenvolvimento da inteligência e facilita o estudo. Surge, no século XVI, a Companhia de Jesus, fundada por Ignácio Loyola, que destaca a importância do jogo e dos exercícios de caráter lúdico na formação dos alunos. O Romantismo vê na criança e seu jogo um novo lugar. Considera o jogo como conduta espontânea, livre e um instrumento de educação da primeira infância.

No século XIX, o jogo é um dos objetos de investigação científica e, no início do século XX, Maria Montessori, médica e educadora italiana, desenvolve materiais de “percepção visual e tátil”.

Destacam-se aqui alguns autores que colocam em seus estudos o jogo como importante instrumento a ser utilizado para promover a educação e o crescimento das crianças, como Piaget e Vygotsky.

Jean Piaget, biólogo, psicólogo e epistemólogo suíço, destaca, em seus estudos, que a criança, ao jogar, assimila novos conhecimentos e comportamentos que serão incorporados pela inteligência infantil (teoria da assimilação e acomodação).

Apresenta, em sua teoria, uma educação que possibilite o desenvolvimento, respeitando-se as fases da criança, e destaca a importância do jogo que irá colaborar para essa educação. Ele criou a teoria do conhecimento centrada no desenvolvimento natural da criança, ou seja, que a aprendizagem é construída pelo aluno. O professor deve estimular o aluno na procura do conhecimento (teoria construtivista) (Ferrari, 2008).

Muitos pesquisadores, nos dias de hoje, destacam a importância dos jogos na educação e desenvolvimento da criança, em grande parte influenciados pela obra de Piaget, “A formação do símbolo na criança” (1978).

Piaget observa, durante o período infantil três tipos de jogos, que ele descreve como: de exercício, simbólico e de regras. De acordo com o autor, em cada um dos estágios do desenvolvimento, a criança utiliza um tipo de jogo, que irá colaborar para seu desenvolvimento cognitivo. Os jogos de construção

também estão presentes ao longo do desenvolvimento da criança. O jogo de exercícios é uma atividade lúdica que surge no período sensório motor, aos primeiros 18 meses. Envolve repetição e sequências, com a finalidade do prazer do efeito causado ou exploratório. Esses jogos de exercícios podem ser divididos em duas categorias: 1) jogos de movimentos; e 2) jogos envolvendo o pensamento, sendo este o período dos porquês, muitas perguntas e utilização de palavras mesmo sem significado para a criança. O jogo simbólico, presente entre dois a seis anos aproximadamente, encontra-se no estágio Pré-Operacional. Apresenta-se como o jogo de “ficção”, “faz-de-conta”. As crianças podem utilizar objetos, fatos da sua vida para compreender o mundo por meio de símbolos e, assim, assimilar a realidade, com o aparecimento da representação e da linguagem. O Jogo Simbólico substitui o jogo de exercícios. O jogo de regras inicia-se aos quatro anos e vai até os sete, podendo prevalecer dos sete aos onze ou doze anos, no estágio Operacional-Concreto. O jogo de regras deixa de ser um jogo individual para uma atividade lúdica que promove a socialização. Esse jogo necessita de regras e dois ou mais jogadores, sendo importante para integrar o grupo social. Piaget distingue dois tipos de jogo de regras: 1) jogos institucionais, que são transmitidos de geração para geração, jogos tradicionais; 2) jogos espontâneos, resultado das interações sociais, frente a acordos entre os componentes do grupo, podendo ser momentâneos (Lima, 2008).

Para Piaget (1971, citado por Lima, 2008) é essencial estimular a criatividade e inovação, através dos jogos, respeitando as fases do desenvolvimento da criança (Lima, 2008).

A principal meta da educação é criar homens que sejam capazes de fazer coisas novas, não simplesmente repetir o que outras gerações já fizeram. Homens que sejam criadores, inventores, descobridores. A segunda meta da educação é formar mentes que estejam em condições de criticar, verificar e não aceitar tudo que a elas se propõe. (Piaget, 1982, 246).

Para Vygotsky, cada período da vida da criança é de fundamental importância no seu desenvolvimento, pois ela aprenderá uma atividade que influenciará no seu amadurecimento e social. A criança inicia seu aprendizado

antes de entrar na escola. Até os seis meses, ela manipula objetos e, com isso, desenvolve conceitos e seus canais sensoriais, auditivos, visuais e táteis, que vão formar a base para a aprendizagem futura.

Ao entrar na escola, a criança recebe novos conhecimentos. A cada fase superada da criança, os brinquedos e brincadeiras passam a ser outros, para que ela adquira novos conhecimentos. Para o autor, o convívio social, o contexto cultural, o meio ambiente, a interação e comunicação exercem grande importância na aquisição de novos conhecimentos. Destaca a presença de dois elementos importantes na brincadeira infantil: a situação imaginária e as regras (Kishimoto, 1998).

Na idade pré-escolar, as atividades são basicamente brincadeiras, que passam a obter significados por meio da imitação. Com o jogo de papéis, usando o imaginário, a criança passa a entender certos comportamentos sociais e culturais, antecipando alguns comportamentos de idades futuras (adulto). Por meio do jogo, a criança desenvolve a capacidade de pensar em suas representações, desenvolve a coordenação motora, o equilíbrio emocional e cognitivo. Vygotsky chama de jogo imitativo um ato lúdico que se inicia aos três anos, o que Piaget chama de jogos simbólicos (Oliveira et al., 2003).

Todo jogo tem necessidade de regras. Assim sendo, a criança aprende a trabalhar com regras e limites e a socializar-se.

O autor destaca, ainda, dois tipos de desenvolvimento na criança: desenvolvimento real, ou seja, desenvolvimento já adquirido pela criança desde seu nascimento, pelo convívio social, aquilo que é capaz de realizar sozinha, sem auxílio de outra pessoa; desenvolvimento potencial, isto é, o que a criança pode realizar com auxílio de outra pessoa. A distância entre o desenvolvimento real e o desenvolvimento potencial é a capacidade da criança em aprender, o que é chamado de zona de desenvolvimento proximal.

Vygotsky explica sua teoria em relação à aprendizagem, considerando que a criança, ao ingressar na escola, traz consigo conhecimentos já adquiridos (conhecimento real). Valendo-se desses conhecimentos, o professor mediador passa a utilizar estratégias que estimulem a criança a transformar o novo

conhecimento (conhecimento potencial) em conhecimento real. Para que isso ocorra de forma gradual e contínua, é necessário respeitar as potencialidades da criança (Coelho & Pisoni, 2012).

Uma particularidade do trabalho de Vygotsky é sua preocupação com pessoas com deficiência auditiva, visual e intelectual, entre outras. Considera que essas pessoas poderão alcançar um alto nível de desenvolvimento por meio da escola, superando suas limitações, em especial as crianças cegas. Defende, em sua teoria, uma educação inclusiva (Coelho & Pisoni, 2012).

Muitos são os estudos feitos nessa área para que o aluno venha a aprender de uma forma natural e motivadora. A utilização dos jogos passa por várias alterações, de acordo com as diversas necessidades do aluno e do objetivo traçado pelo professor. Kishimoto (1998,1999) e Antunes (1999) ressaltam que, por meio do jogo, trabalham-se atenção, concentração e memória. Ao se estabelecerem regras e limites, estimulam-se criatividade, linguagem, imaginação, entre outras competências, que irão preparar o aluno para a vida adulta. É no momento lúdico do jogo que poderão introduzir conceitos e princípios importantes para o desenvolvimento cognitivo e social do aluno, assim como é através do jogo que o aluno desenvolve as estruturas cognitivas ao lidar com as regras.

Segundo Kishimoto (1998:6), o jogo possibilita ao aluno a flexibilidade cognitiva, a procura de novas ideias, novos caminhos para prosseguir, mediante as situações apresentadas. Sem pressão, o aluno terá como solucionar os problemas de maneiras diferentes. “[...] *leva a criança a tornar-se mais flexível e buscar alternativas de ação*”.

Para que o jogo tenha um espaço significativo na aprendizagem, o professor mediador, partindo do conhecimento do aluno, deve traçar objetivos a serem atingidos. As intervenções do professor/mediador permitirão elevar o conhecimento do aluno de forma descontraída. Em um ambiente lúdico com os jogos, o aluno poderá dar vazão a sua criatividade, sem que se sinta podado ou julgado, trabalhando também a socialização e a inclusão (Kishimoto, 1999:84).

Segundo Celso Antunes (1999), todo ser humano possui um potencial de criatividade, seja esse potencial maior ou menor. Ao jogar, o aluno terá a oportunidade de expressar sua capacidade criativa, fundamental no desenvolvimento e exercitação da sua capacidade de pensar, estimulando a inteligência e os relacionamentos entre seus pares. Para um jogo ser significativo e criativo, é importante partir de conhecimento e conceitos já adquiridos pelo aluno, para assim prosseguir e atingir novos saberes (Ausubel, 1982). Não se pode ignorar que os alunos de hoje são alunos nativos digitais (Barroqueiro, 2012). Os estudantes ficam interessados e estimulados quando o professor mediador/formador utiliza como estratégia de aprendizagem o jogo, seja ele digital, seja de baixa tecnologia.

Outra estratégia de aprendizagem, a construção de um jardim sensorial, poderá ser de grande auxílio para desenvolver todos os canais sensoriais. Pode ser utilizado como uma excelente estratégia de ensino aprendizagem para todos os alunos nas diversas unidades curriculares, proporcionando experiência e aprendizagem significativa aos alunos com DV.

Nos dias de hoje, o jogo e o brincar ainda são vistos por alguns professores e pais como algo próprio da recreação, algo para ocupar o tempo. Os pais sobrecarregam seus filhos com atividades sociais, com tarefas para as quais, muitas vezes, não estão preparados, deixando o mais importante em segundo plano, o brincar. Assim, o professor tem a necessidade de procurar novas maneiras para possibilitar ao aluno uma aprendizagem significativa, professor mediador/formador.

É necessário utilizar o jogo como estratégia em sala de aula, assim como outras, já mencionadas, com aulas que estimulem e desafiem as várias habilidades dos alunos, com o objetivo de formar educandos atuantes, reflexivos, críticos construtivos, participativos, flexíveis, com autonomia, capazes de enfrentar desafios, preparando-os para vida e contando com a participação da família, conforme refere Kishimoto (1998).

5.2 Objetos de Aprendizagem como Dispositivos Pedagógicos

O Objeto de Aprendizagem (OA) é qualquer recurso, suplementar ao processo de aprendizagem, que pode ser reusado para apoiar a aprendizagem, termo geralmente aplicado a materiais educacionais projetados e construídos em pequenos conjuntos visando a potencializar o processo de aprendizagem onde o recurso pode ser utilizado. (Tarouco, 2003 citado Aguiar & Flôres, 2014:14).

O objeto de aprendizagem (OA) é uma ferramenta que o professor poderá utilizar como facilitador ao ensino de diversos conteúdos e conceitos. A forma como o OA for aplicado poderá levar o aluno a um pensamento crítico construtivo e à flexibilidade. O OA pode ser um excelente aliado do professor para mediar e consolidar novos conhecimentos, sendo um processo colaborativo e interativo com participação eficaz do aluno. Para que isso ocorra, o professor, ao fazer o planejamento das aulas, deve elencar os objetivos e as metas a serem alcançados e as estratégias utilizadas para consolidar tal conhecimento, buscando, então, o OA adequado à aprendizagem significativa por parte do aluno.

Para que esse OA seja bem aplicado e alcance o objetivo desejado, é necessário que o professor conheça sua aplicação. Ao apresentar aos alunos o OA e sua proposta, eles devem ser motivados a executá-la, passando a ser um momento de aquisição de novos conceitos, conhecimentos e pensamento crítico construtivo, criativo e inovador.

A forma descontraída, lúdica, dinâmica e envolvente na utilização do OA apoiará o processo de ensino aprendizagem (Aguiar & Flôres, 2014). Sá et al. (2007) destacam a importância de estimular a comunicação, a interação e o envolvimento de todos os alunos. É, também, importante que os recursos/dispositivos pedagógicos, ou objetos de aprendizagem (OA), tenham estímulos visuais e táteis que atendam às diversas condições visuais (cegueira ou baixa visão). Devem estimular a visão residual e os demais sentidos, com material de cores contrastantes, várias texturas e tamanhos adequados, para que os alunos com DV tenham melhor desempenho escolar.

Esse OA, se bem trabalhado pelo professor mediador/formador, poderá articular os conhecimentos entre teoria prática, mundo virtual e real e criação e inovação, processos do aprender a aprender, essenciais à formação dos alunos no século XXI.

Destacam-se alguns pensadores que desenvolveram materiais para serem utilizados na aprendizagem do aluno, visando ao aprender por meio de experiências concretas: Froebel (1782-1852) e Maria Montessori (1870-1952). São materiais utilizados até os dias de hoje: blocos, peças de encaixe de formas e tamanhos diferentes, entre outros. Pode-se dizer que tais materiais, embora de baixa tecnologia, são reconhecidos como OA ou recurso/dispositivo pedagógico nas mãos do educador.

Podem-se enumerar, também, materiais comuns que não foram criados com a finalidade de educar, que podem ser utilizados pedagogicamente, tais como vídeos, jornais, músicas, fotografias, revistas e brinquedos em geral. Todo material destinado a exemplificar ou a auxiliar o professor em sua aula também poderá ser reconhecido como um OA. Outros exemplos de OA a serem utilizados, principalmente por cegos e portadores de baixa visão, são: ábaco, sorobã, globo terrestre adaptado, esqueletos, maquetes, materiais adaptados em geral e o sistema braille.

Os inúmeros recursos que a inovação tecnológica oferece para o ensino-aprendizagem são bem aceitos entre os alunos nativos digitais. O professor deverá dominá-los e aplicá-los em sua aula, visando ao crescimento e ao desenvolvimento do aluno com DV, que poderá ser beneficiado por meio de softwares específicos. Por exemplo, a ampliação de textos e a utilização de equipamentos de informática em tela ampliada para melhor visualização são facilitadores para a aprendizagem no caso de baixa visão.

Podem-se, ainda, listar alguns exemplos de materiais de baixa e alta tecnologia a serem utilizados em sala de aula para a aprendizagem dos alunos com DV (Domingues et al.,2010). Inicia-se, referindo o sistema Braille, um instrumento importante para a leitura e escrita de alunos cegos, criado em 1825 por Louis Braille. Utiliza 63 sinais em relevo a partir da combinação de seis

pontos básicos, organizados em duas colunas verticais com três pontos à direita e três à esquerda de uma cela básica, conhecida como cela braille. Permite a representação de letras, números, vogais, acentuação, pontuação, notas musicais, símbolos matemáticos (ver anexo V, Figura 5). Pode ser utilizado para escrever manualmente uma prancheta de plástico com um reglete de metal ou plástico e um punção (ver anexo V, Figura 6) ou uma máquina de escrever braille (ver anexo V, Figura 7). Para auxiliar nos cálculos matemáticos, é utilizado por alunos cegos o Sorobã (ver anexo V, Figura 8).

Podem ser utilizados vários materiais adaptados, como dominó de texturas, mapas e maquetes em alto relevo e jogo da velha com material de encaixe. Todos são considerados objetos de aprendizagem, se utilizados para o desenvolvimento tanto de uma área cognitiva pelo professor como de canais sensoriais dentro de um programa curricular adequado a cada idade.

Hoje existem sistemas de comunicação complementares e/ou alternativos, utilizando recursos tecnológicos, como, por exemplo, computadores com sintetizadores de voz (Sá, 2007; Barroqueiro, 2012). Podem-se citar alguns dos aplicativos tecnológicos mais utilizados em escolas e casas com DV autorizados pelo Ministério da Educação - no Brasil (MEC):

- Leitores de Tela: sintetizadores de voz para leitura de tela ou janelas.
- DOSVOX: sistema operacional desenvolvido pelo Núcleo de Computação Eletrônica da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Possui um conjunto de ferramentas e aplicativos próprios, além de agenda, *chat* e jogos interativos.
- VIRTUAL VISION: *software* brasileiro, desenvolvido pela Micropower, em São Paulo, concebido para operar com os utilitários e as ferramentas do ambiente Windows.
- JAWS: *software* desenvolvido nos Estados Unidos e mundialmente conhecido como o leitor de tela mais completo e avançado. Possui uma ampla gama de recursos e ferramentas com tradução para diversos idiomas, inclusive para o português.

- Braille Fácil, Duxbury, WinBraille e Tactile Graphics Designer: programas gerenciadores de impressão braille. O Tactile Graphics Designer permite impressão de desenho e gráficos em relevo. A impressora braille utilizada nas escolas, facilita o acesso do aluno cego aos conceitos e materiais utilizados por alunos normovisuais.

- Impressora 3D, utilizados amplamente para cegos, atualmente utilizado esta tecnologia em várias áreas do saber.

Alguns desses materiais são de acesso livre e gratuitos, mas outros são comercializados.

5.3 Papel das Narrativas no desenvolvimento da linguagem

A construção de narrativas na forma de histórias⁵ é um assunto muito importante e está presente desde o nascimento da criança e na interação mãe-criança. Para Dias (1995), o processo auditivo-linguístico inicia-se no nascimento. Para se obter seu desenvolvimento, requerem-se aproximadamente 10 anos. Segundo Mussen et. al. (1995, citado por Motta, et. al, 2006), a partir dos quatro anos de idade, a criança já apresenta falas que se relacionam e se aproximam da fala adulta. Nota-se a importância do treino constante desse canal sensorial para a aprendizagem da criança, sua escolarização e convívio social, possibilitando a assimilação das informações por meio de sua capacidade auditiva.

⁵ No dicionário Houaiss, “estória” data-se do século XIII e é o mesmo que “história”: narrativa de cunho popular e tradicional; história. Etimologicamente, ou seja, na origem, provém da forma inglesa “story”: narrativa, em prosa ou verso, fictícia ou não, com o objetivo de divertir/instruir o leitor, da forma latina “historia,ae”.

A questão é simples: a grafia “estória” é forma arcaica da própria Língua Portuguesa. Na época medieval, “estória” existiu ao lado de “istória”, quando ainda não havia grafia uniformizada para os nossos vocábulos – com invenções distintivas de significado. Houve ainda a forma intermediária “hesteria”.

Ainda sim, em 1919, o gramático João Ribeiro admitia o emprego de “estória” – ao lado de “história”.

No entanto, em 1943, com a vigência do nosso sistema gráfico, a Academia Brasileira de Letras eliminou tal distinção gráfica, recomendando o uso de “história” em qualquer situação: realidade ou ficção.

Independente da deficiência visual que essa criança tenha, deve-se estimular e melhorar as narrativas e a construção de histórias. Para isso, é importante o incentivo à leitura, especialmente no tocante à aquisição de vocabulário e à compreensão da construção de um texto.

O fato de uma criança ser DV não impede seu desenvolvimento cognitivo. O que se precisa considerar é como irá aprender tais conceitos. Dessa forma, há necessidade de ser bem estimulada e motivada. Todas essas atividades passam pelo sentido da audição, um canal muito importante, que o DV irá utilizar para assimilar as informações, articulando-o com o tato.

As narrativas são utilizadas desde a antiguidade, para narrar fatos passados, preservar a cultura popular, crenças e valores, podendo ser orais, escritas, fictícias ou reais. Para Brockmeier & Harré (2003:134), existem vários tipos de narrativas: “[...] contos, contos populares, análises evolutivas, fábulas, mitos, contos de fada, justificativas de ação, memoriais, conselhos, desculpas e assim por diante.”

Entende-se, aqui, a importância desse modelo linguístico para uma aprendizagem em escolas, assim como citam Durand & Carvalho (2015).

“as narrativas são ferramentas construtivas, através delas as relações, as interações e a aprendizagem podem ser transformadas. Os sujeitos envolvidos nessa metodologia aprendem a ser reflexivos, criam identidades individuais e do grupo.”

Com essas definições, entende-se que as narrativas fazem parte da vida de todo ser humano. Estão presentes ao contarem histórias, relatar fatos reais ou imaginários, nas cantigas de roda, contos de fada, poemas de cordel, música popular, piadas, histórias em quadrinhos. Com essa riqueza de fatos e estímulos, essa estratégia irá possibilitar o desenvolvimento da linguagem e despertar o imaginário infantil rico e espontâneo, que poderá ser útil no decorrer da vida acadêmica, junto à família e sociedade, abrindo espaços para a criatividade fluir. É também uma forma de se adaptar a sociedade e suas culturas diversas. Nos dias de hoje, o mercado procura pessoas criativas e inovadoras para desempenhar as mais diversas posições.

Segundo Garcia (2007: 258, citado por Motta et al, 2006).

“(...) toda narrativa consiste numa sequência de fatos, ações ou situações que, envolvendo participação de personagens, se desenrolam em determinado lugar e momento, durante certo tempo. As circunstâncias e motivações da atuação das personagens e a configuração dos seus conflitos e antagonismos constituem situações dramáticas.”

Pode-se concluir que, para se fazer uma narrativa infantil ou uma produção de histórias, os elementos devem obedecer a um critério, sendo eles: começo (apresentação dos personagens), meio ou enredo (assunto do texto ou ações e situações, clímax), espaço (onde se dá a história) e tempo o e fim (desfecho da história).

Entende-se, assim, que a produção de histórias e narrativas é uma boa estratégia de ensino-aprendizagem, em especial para os alunos dos anos iniciais do ensino fundamental I. No caso particular dos alunos com DV, podem ser estimuladas partindo das necessidades que têm de desenvolver sua linguagem, para uma boa comunicação e produção acadêmica ao longo de seu percurso escolar. Essa ferramenta será importante para o professor conhecer o vocabulário dos seus alunos, suas fantasias, realidades e preocupações.

Para Correia (2003:134), um bom professor deve ser criativo e inovador.

A criatividade do professor terá sempre um lugar importante na sala de aula, mas a necessidade e o rumo dessa criatividade devem ser orientados e posteriormente analisados em função do desempenho dos alunos e não da inspiração dos professores.

Entende-se que o professor não deve ser um transmissor do conhecimento para que haja uma aprendizagem, e sim um mediador e formador de ideias, fazendo com que os alunos tenham pensamentos críticos, em qualquer nível. Ser criativo e inovador torna-se um grande aliado no processo de ensino-aprendizado, procurando-se adequar os componentes curriculares às necessidades dos alunos.

Pode-se dizer que o professor necessita de novas estratégias e recursos para a aprendizagem de modo que esta seja significativa para todos os alunos.

PARTE II – COMPONENTE EMPÍRICA

Capítulo I – Opções metodológicas

1.1 Definição da pergunta de partida

Após a realização do Estado da Arte sobre o tema em questão, observaram-se lacunas na educação de alunos com DV, em suas experiências sensoriais, em especial na produção da linguagem verbal. Como refere Rogow (1981), citado por Cunha (1997), a linguagem do aluno com deficiência visual reflete todos os seus problemas: lacunas em experiências, desordens de percepção, incapacidade de organizar experiências, ansiedade, imaturidade, entre outros.

Os alunos com DV, em especial os cegos, para interagirem com o outro e serem aceitos, necessitam utilizar a linguagem como forma de comunicação adequada. A falta de visão não é impedimento para o desenvolvimento da linguagem, mas, sim, a ausência de estímulos adequados. Segundo Martin & Bueno (2003), essas crianças devem ser estimuladas desde o nascimento, com o auxílio da interação com a mãe, o que irá determinar a clareza e a expressividade da linguagem. De maneira similar, as crianças com baixa visão devem ser estimuladas a utilizar o resíduo visual que possuem, promovendo autoestima e sucesso na aprendizagem. Essas foram as preocupações que conduziram ao problema da pesquisa:

“Dados Didáticos contribuem como estratégia para estimular e melhorar a aprendizagem dos alunos com Deficiência Visual na construção de narrativas?”

Segundo Quivy (2005:251), “com esta pergunta, o investigador tenta projetar o mais fielmente possível aquilo que procura saber, compreender melhor. A pergunta de partida servirá de primeiro fio condutor da investigação”.

Pensa-se, assim, que essa pergunta será extremamente importante para guiar a pesquisa, até porque se reconhecem as qualidades apontadas por Quivy

(2005), como clareza, exequibilidade (realista) e pertinência (compreender o fenômeno estudado).

Na sequência à pergunta de partida, colocam-se as seguintes questões pertinentes:

-Qual é o papel do professor no desenvolvimento da linguagem para os alunos com Deficiência Visual?

-Quais são as estratégias e recursos utilizados pelos professores de alunos com DV para a aprendizagem?

-O objeto “Dados Didáticos” é uma estratégia de aprendizagem importante para alunos com DV?

Estas questões estão associadas aos objetivos da pesquisa. O objetivo geral desta pesquisa é analisar os Dados Didáticos como estratégia de aprendizagem para estimular a criatividade na elaboração de narrativas com alunos normovisuais e com deficiência visual. Os objetivos específicos são:

a) Estimar o papel do professor mediador/formador no desenvolvimento da linguagem para os alunos com DV.

b) Verificar as estratégias e recursos para a aprendizagem utilizados pelos professores de alunos com DV em ambientes formais e não-formais.

c) Avaliar a contribuição dos Dados Didáticos como um Objeto de Aprendizagem no desenvolvimento da linguagem na criatividade de narrativas.

1.2 Natureza do estudo

Considera-se que a natureza do trabalho se aproxima mais de abordagens qualitativas. Richardson (1999), citado por Raupp & Beuren (2006:91), destaca que um estudo qualitativo pode descrever um determinado problema, analisar, compreender e classificar processos vividos por um grupo social, e “contribui no processo de mudança de determinado grupo e possibilita,

em maior nível de profundidade, o entendimento das particularidades do comportamento dos indivíduos”.

Bogdan & Biklen (1994), citados por Ludke & André (2003), apresentam cinco características básicas para esse tipo de estudo:

1. O ambiente natural constitui-se como fonte direta de dados. O pesquisador tem contato direto com o ambiente e a situação que está sendo investigada (trabalho de campo).
2. Os dados coletados são predominantemente descritivos.
3. O interesse está em estudar o problema levantado, verificar como se manifesta nas atividades, nas interações cotidianas.
4. A atenção do pesquisador está no “significado” que as pessoas dão às coisas ou ao assunto abordado, como encaram essa questão.
5. A análise dos dados tende a seguir um processo indutivo.

Os mesmos autores (Bogdan & Biklen, 1994:48-49) destacam que “os investigadores qualitativos frequentam os locais de estudo porque se preocupam com o contexto” onde são observados e, assim, são mais bem compreendidos. Defendem, ainda, que é “mais importante o processo do que o produto”, ou seja, a descrição de todo o processo revela-se mais importante para uma melhor compreensão do que propriamente os resultados obtidos.

No caso concreto da investigação, trabalhou-se com situações reais em escolas com alunos do Ensino Fundamental I (3º ao 5º ano).

Para Alves (1991:55), no processo de investigação, é importante o aprofundamento do pesquisador no contexto, sua interação com os participantes, aprendendo o significado dos fenômenos estudados. “É compreensível que o foco do estudo vá sendo progressivamente ajustado durante a investigação e que os dados dela resultantes sejam predominantemente descritivos e expressos através de palavras”. Não se pretendem atingir generalizações, mas estudar em particular casos concretos.

Nesse sentido, optou-se por colocar questões de investigação ao invés de se definirem hipóteses.

1.3 Contexto da pesquisa

A pesquisa centrou-se em escolas da rede Municipal de Cubatão, São Paulo, Brasil, e no trabalho desenvolvido por professores de educação especial. Cubatão faz parte da Região Metropolitana da Baixada Santista. Compreende uma diversidade geomorfológica com manguezais, morros, montanhas e Serra do Mar (DAEE, 2010) (ver anexo III). É uma região onde se concentra importante polo industrial, como a refinaria de petróleo Presidente Bernardes, entre outras. Houve, há algum tempo, um grande desastre ambiental, causado pela poluição, o que afetou a população (Alves, 2013).

Segundo dados dos Censos do IBGE 2010, Cubatão tinha 118.720 habitantes, com rendimento *per capita* de até meio salário mínimo no valor de 477.00 reais, correspondendo a 104.83 euros (1 euro = 4.55 reais/ em 06/08/2018) (abaixo da linha da pobreza). De acordo com estudos do IBGE, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de Cubatão em 1991 foi de 0.318, e o IDH em 2010 foi de 0.681. Considerando-se que o IDH: de 0.00 a 0.499 é muito baixo; de 0.600 a 0.699, médio; e de 0.800 a 1.000, muito bom, Cubatão encontra-se no patamar médio no momento, ou seja, em desenvolvimento (IBGE, 2017).

Dados do IBGE 2015, em parceria com a Secretaria da Saúde, referem que 3,6% dos brasileiros têm algum tipo de deficiência visual (7,48 milhões), o que equivale a 72.48% da população de Portugal, e 6,2% têm algum tipo de deficiência (auditiva, física ou intelectual).

Os alunos que frequentam as escolas municipais moram na região e pertencem a famílias de baixa renda ou de classe média (Alves, 2013). As escolas selecionadas funcionam somente para o Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano). Com esses dados, destaca-se a importância de se estudarem as

necessidades educativas especiais para os alunos com deficiência visual, em uma região carente e com grande vulnerabilidade.

Para se entender melhor a rede municipal de ensino no Brasil, deve-se ter em conta que, de acordo com a Constituição Federal de 1988, a educação é um direito de todos, dever do Estado e da família, sendo a base do ensino os princípios de igualdade, liberdade de aprender, gratuidade do ensino público e padrão de qualidade. Quanto ao dever do Estado com a educação, salienta-se, no artigo 208, que deve haver “atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino.”

Assim, as escolas das cidades podem ser públicas ou particulares. As escolas públicas são mantidas pelo governo municipal, estadual ou federal, por meio de verbas para despesas. Segundo o artigo 211 da Constituição Federal, “a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios organizarão em regime de colaboração seus sistemas de ensino”, sendo que “Os Municípios atuarão prioritariamente no ensino fundamental e na educação infantil” (§2º).

Outra lei que rege a educação no Brasil e que se refere aos municípios é a Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional (LDB), Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Entre os seus diversos aspectos, convém salientar o artigo 34º, que afirma que “a jornada escolar no ensino fundamental incluirá pelo menos quatro horas de trabalho efetivo em sala de aula, sendo progressivamente ampliado o período de permanência na escola”.

Quanto à formação, os professores da rede de ensino municipal, que abrange Educação Infantil e Ensino Fundamental I (do 1º ao 5º ano), possuem Licenciatura em Pedagogia, graduação, de acordo com a Resolução CNE/CP nº1, de 18 de fevereiro de 2002. Ressalte-se que esses professores são concursados. A rede municipal oferece aos professores formação contínua.

As escolas da rede municipal da cidade de Cubatão, selecionadas para esta pesquisa, foram:

Unidade Municipal de Ensino	Escola 1	Escola 2	Escola 3	Escola 4
Nº alunos matriculados	1121	536	531	303
Ensino Fundamental I*	368	536	230	303
Ensino Fundamental II**	577		301	
EJA***	176			
Alunos NEE	42	18	16	8
Nº professores de sala de aula	99	24	23	20
Nº professores educação especial	7	6	3	1
Especialista em DV****	2	2	1	
Especialista em DI****	3	2	2	1
Especialista em DA****	2	2		

Quadro 1: Fonte: Censo escolar 2017 e informações da direção das escolas

*Ensino Fundamental I (anos iniciais do 1º ao 5º ano);

**Ensino Fundamental II (anos finais do 6º ao 9º ano);

***EJA (Educação de Jovens e Adultos).

****Professores Especialistas: Deficiência Visual (DV); Deficiência Intelectual (DI); Deficiência Auditiva: (DA).

Os dados aqui descritos foram informados pelos coordenadores de ensino de cada escola e baseados no Censo Escolar de 2017.

Inicialmente foram contactadas as Secretarias de Educação das cidades de Santos, São Vicente e Cubatão, para ser realizada essa investigação. A Secretaria de Educação de Cubatão respondeu positivamente, selecionando quatro escolas; já as Secretarias de Educação das cidades de Santos e São Vicente não responderam em tempo hábil.

Após as autorizações e apresentações realizadas, passou-se a conhecer os alunos que iriam participar da pesquisa, seus nomes, idades e também as causas da deficiência visual. Cada pequeno grupo contou com a participação de um a dois alunos com DV.

Na **Unidade Municipal de Ensino - Escola 1**, participou da pesquisa um grupo com cinco alunos do 3º ano, com idades entre 8 a 10 anos, sendo um aluno com baixa visão, laudo médico de retinose pigmentar.

Na **Unidade Municipal de Ensino - Escola 2**, participaram da pesquisa dois grupos:

- Grupo 1, com quatro alunos do 5º ano, com idades entre 10 e 11 anos, sendo um aluno com baixa visão, laudo médico em aberto, e uma cega de nascença.
- Grupo 2, com quatro alunos do 3º ano, com idades entre 8 e 11 anos, sendo dois com baixa visão, laudo médico catarata.

Na **Unidade Municipal de Ensino - Escola 3**, participou da pesquisa um grupo com três alunos do 4º ano, com idades entre 9 e 10 anos, sendo um aluno com baixa visão.

Na **Unidade Municipal de Ensino - Escola 4**, participou da pesquisa um grupo, com cinco alunos do 4º ano com idades entre 9 e 10 anos, sendo um aluno com baixa visão.

Assim, em síntese, participaram desta pesquisa: a) 21 alunos, sendo sete alunos com DV, em cinco pequenos grupos com idade entre 8 a 11 anos. Todos cursavam o Ensino Fundamental I – (3º ao 5º ano); b) cinco professores de educação especial, especialistas em DV; c) uma professora de educação especial, especialista em deficiência intelectual (DI); três professores regulares (da sala de aula).

1.4 Características dos Dados Didáticos

Procurando propiciar a melhora no atendimento aos alunos com DV matriculados na rede regular de ensino, foi criado um Objeto de Aprendizagem (OA), construído com a colaboração de uma professora de educação especial, especialista em DV.

Os Dados Didáticos (Figura C) foram construídos tendo como base critérios elencados por Cerqueira & Ferreira (2000). Assim, destacaram-se algumas das suas características:



Figura C: Dados Didáticos

Tamanho - possui o formato de um cubo, tamanho de 18cm x 18cm x 18cm, com seis faces, sendo cada face com cores contrastantes, para ser facilmente manuseado por um grupo pequeno de alunos e sentido por alunos cegos e de baixa visão.

Percepção – Dado 1 - apresenta figuras temáticas (signos táteis) nas seis faces em alto-relevo, com cores contrastantes e escritos em braille. Essas figuras (signos táteis) poderão ser trocadas de acordo com a temática abordada pelo professor, assim como a nomenclatura de cada signo em braille (ver anexo I – Figura 2). Dado 2 - possui numeração de 1 a 6 em alto-relevo e números em Braille. (ver anexo I – Figura 1).

Estimulação auditiva – os dois Dados Didáticos possuem guizos. Ao serem jogados, produzem sons, facilitando seu uso por pessoas com deficiência visual, para melhor localização dos dados.

Estimulação visual – possui várias cores contrastantes para alunos com baixa visão.

Manuseio – objeto fácil de manusear, leve e resistente, feito de espuma, feltro, *Ethil Vinil Acetat* (E.V.A.), guizos sonoros, velcro para fixar os signos e com as palavras em braille.

Segurança – não oferece risco aos alunos. Os dados são feitos com espuma e forrados com feltro, possibilitando maior leveza ao serem jogados, sem risco de quebrarem ou ferirem algum aluno.

Fidelidade – o material deve apresentar-se o mais próximo do modelo original. São usadas figuras táteis próximas do original, além de palavras nomeando cada figura em braille.

Aceitação – o material deve ser aceito pelos alunos, para seu manuseio.

Resistência – o material deve ser resistente, não estragar com facilidade ao ser utilizado por outros alunos.

1.5 Procedimentos de recolha e tratamento de dados

Conforme já se descreveu anteriormente a nossa pesquisa teve um enfoque principal na aplicação, em contexto dos Dados Didáticos.

Nesse sentido, por se tratar de escolas públicas, em primeiro lugar foi necessário solicitar autorização da Secretaria de Educação de cada Município (Cubatão e São Vicente), com entrevista e apresentação da pesquisa.

O Secretário Municipal de Educação da cidade de Cubatão e sua equipe autorizaram e selecionaram as escolas com atendimento aos alunos com DV para a visita. Na primeira visita às escolas selecionadas, explicou-se a pesquisa aos diretores, coordenadores pedagógicos, professores de educação especial e professores regulares. Com a autorização da direção das escolas para poder fazer a pesquisa, foi entregue aos pais ou responsáveis uma “Autorização para a realização de pesquisa com alunos”, informando-lhes o teor da pesquisa.

Com essas autorizações assinadas, foi marcada uma data para aplicação do jogo aos alunos.

No decurso da aplicação, recorreu-se à observação dos comportamentos dos alunos recolhendo, igualmente, dados sobre as dificuldades sentidas e sobre os produtos construídos. Essa observação foi complementada com a aplicação de grelhas aos docentes dos grupos implicados.

Igualmente conheceu-se as representações que esses docentes tinham sobre algumas das questões e, nesse sentido, os mesmos tiveram oportunidade de exprimir as opiniões através do preenchimento de grelhas (ver anexo IV).

Os dados recolhidos através das várias técnicas utilizadas foram tratados de forma qualitativa (observação) e de forma quantitativa (grelhas) tentando que da sua articulação surja um melhor conhecimento da realidade.

Capítulo II – Representações iniciais dos docentes

Neste capítulo, apresentam-se os resultados obtidos, no que se refere ao preenchimento de grelhas por professores a respeito do seu papel no desenvolvimento da linguagem de alunos com Deficiência Visual e, ainda, relativamente às estratégias e recursos utilizados pelos professores de alunos com DV para a aprendizagem.

Estes dados permitem completar a nossa informação sobre o contexto de observação de modo a que consigamos entender a importância da construção e aplicação de um objeto de aprendizagem como os Dados Didáticos.

2.1 O papel do professor no desenvolvimento da linguagem e narrativas com alunos DV

Na pesquisa realizada, observou-se qual é o papel do professor no trabalho junto aos alunos com DV. Os professores participantes da investigação responderam a grelha que avalia o papel do professor no desenvolvimento da linguagem e narrativas com alunos DV.

Os indicadores que seguem apresentam o caminho para responder como os professores veem os alunos com DV, se há dificuldades em atender a esses alunos no desenvolvimento da linguagem e o desempenho do aluno com DV junto a sua turma.

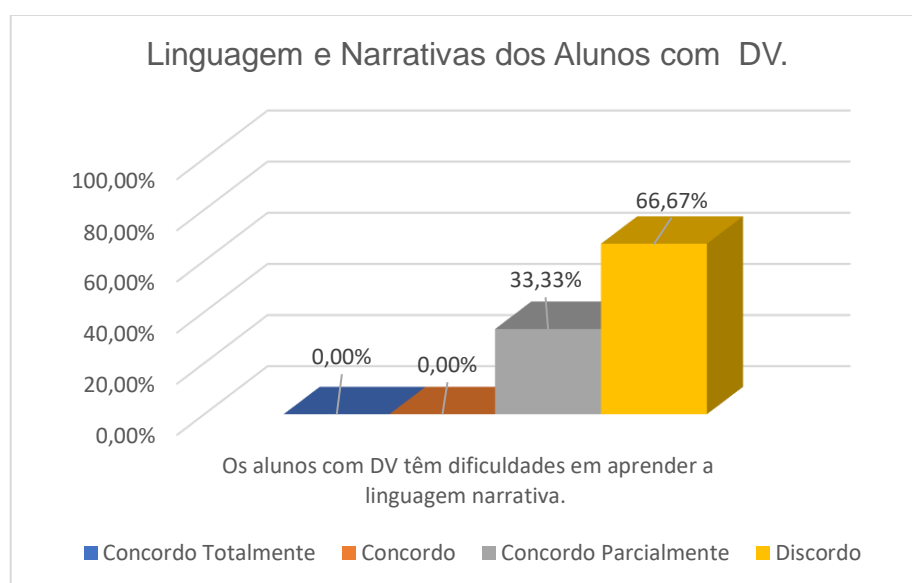


Gráfico 1: Linguagem e Narrativas dos Alunos com DV.

No Gráfico 1, nota-se que o indicador “Os alunos com DV não têm dificuldade em aprender a linguagem narrativa”, na percepção dos professores, informa que 66,67% (seis) concordam que os estudantes com DV não têm dificuldade no aprendizado e 33,33% (três) apresentam alguma dificuldade. Esse resultado está de acordo com as características citadas por Gil (2000) e Martin & Bueno (2003), em que os alunos com DV têm linguagem verbal e a utilizam com facilidade para conhecer o outro.

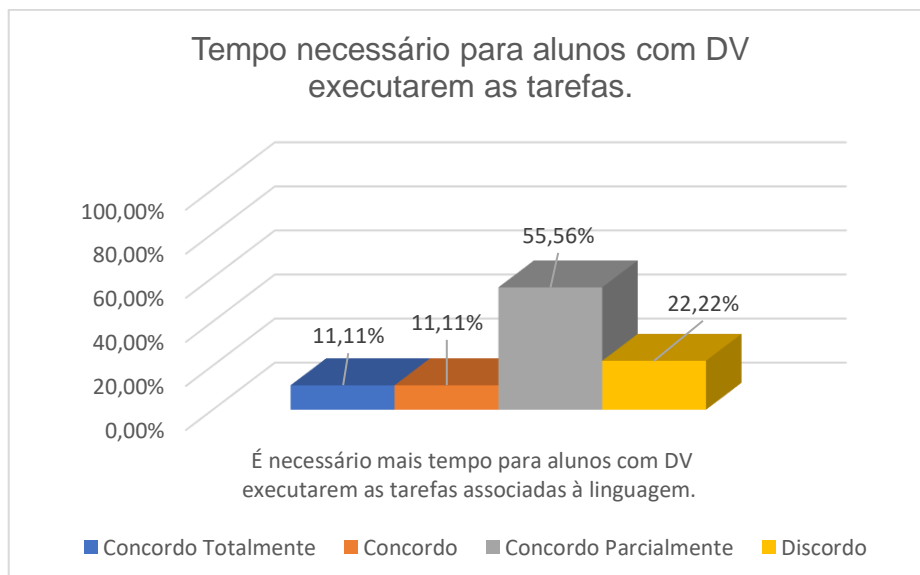


Gráfico 2: Tempo necessário para alunos com DV executarem as tarefas.

No Gráfico 2, observando-se o indicador “É necessário mais tempo para alunos com DV executarem as tarefas associadas à linguagem”, na percepção dos professores, informa que 77,78% (sete) concordam com a necessidade de mais tempo para atingir os objetivos traçados na área da linguagem com alunos DV e 22,22% (dois) discordam da necessidade de mais tempo para desenvolver tal atividade. Esse resultado mostra a necessidade de mais tempo na aprendizagem dos alunos com DV, ou, como citado por Mendonça et al (2008), respeitar o tempo do aluno com DV é fundamental para se ter um processo ensino-aprendizagem de qualidade e eficácia. Da mesma forma, Gil (200) e Martin & Bueno (2003), ao listarem as características dos alunos com DV, citam a necessidade desse tempo. Lembra-se também que todo estudante tem o seu tempo de aprendizagem, segundo Paulo Freire (2002).

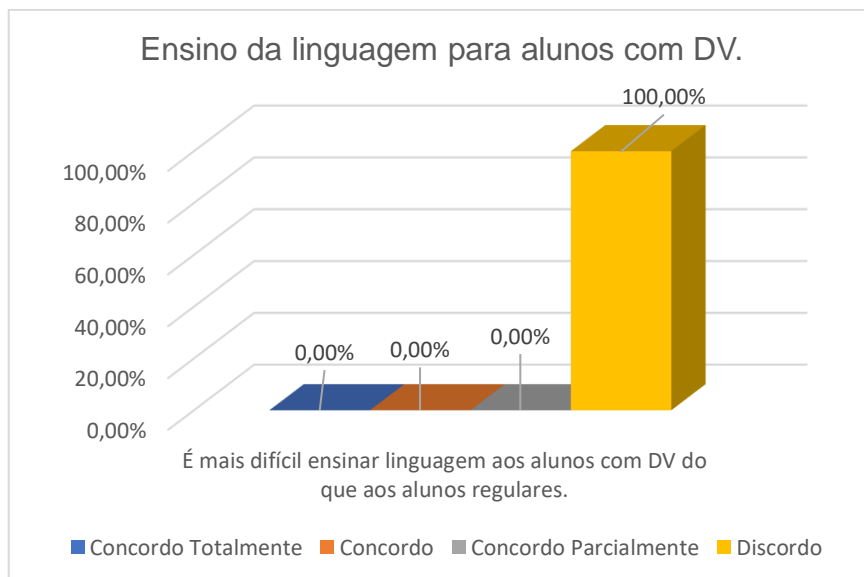


Gráfico 3: Ensino da linguagem para alunos com DV.

Continuando a análise, no Gráfico 3, observa-se que o indicador “É mais difícil ensinar linguagem aos alunos com DV do que aos alunos regulares”, na percepção dos professores, informa que 100% (nove) dos docentes não têm dificuldade de ensinar o processo de aprendizagem da linguagem aos alunos com DV em relação aos demais estudantes. O resultado apontado revela que os docentes das escolas analisadas já possuem essa forma de agir.

Os indicadores que vêm a seguir irão traçar o caminho para responder como se dá a participação dos alunos com DV em sala de aula nas atividades pedagógicas e nas tarefas para casa.

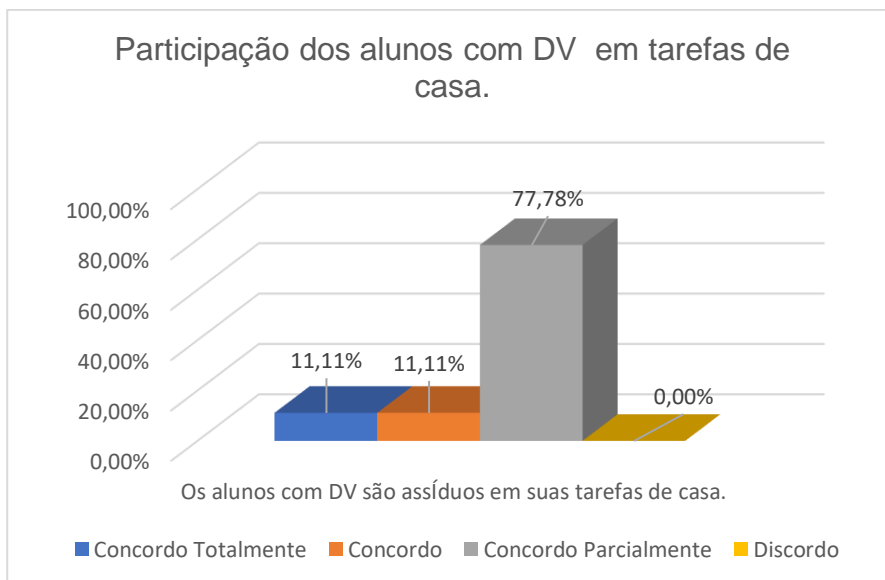


Gráfico 4: Participação dos alunos com DV em tarefas de casa.

No Gráfico 4, nota-se que o indicador “Os alunos com DV são assíduos em suas tarefas de casa”, na percepção dos professores, informa que 100% (nove) concordam que os estudantes com DV são assíduos em trazerem suas tarefas de casa. Esse resultado mostra a importância de os estudantes executarem as tarefas em casa, pois reforçam, com a participação da família, o que aprenderam em sala de aula, como cita Mendonça et al (2008).

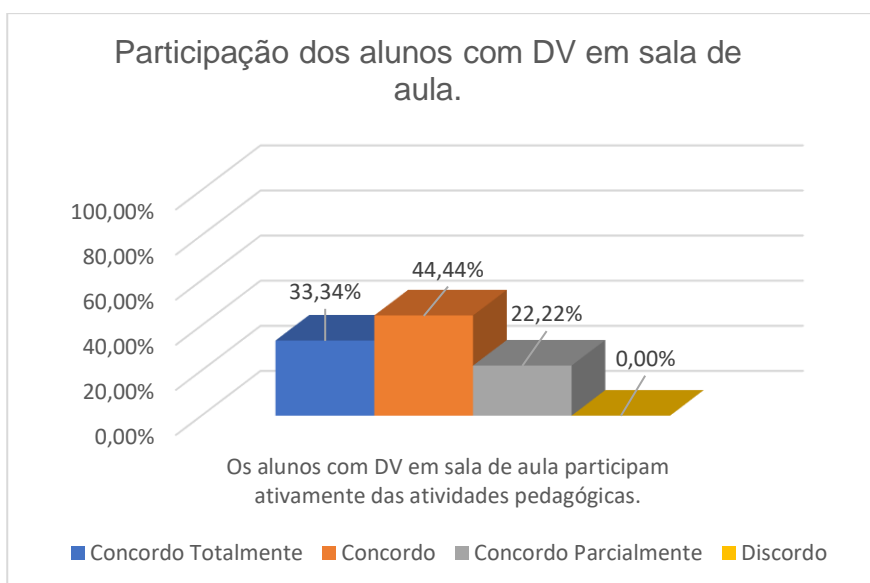


Gráfico 5: Participação dos alunos com DV em sala de aula.

No Gráfico 5, observando-se o indicador “Os alunos com DV participam ativamente das atividades pedagógicas em sala de aula”, na percepção dos professores, informa que 100% (nove) concordam que os alunos com DV participam ativamente das atividades pedagógicas.

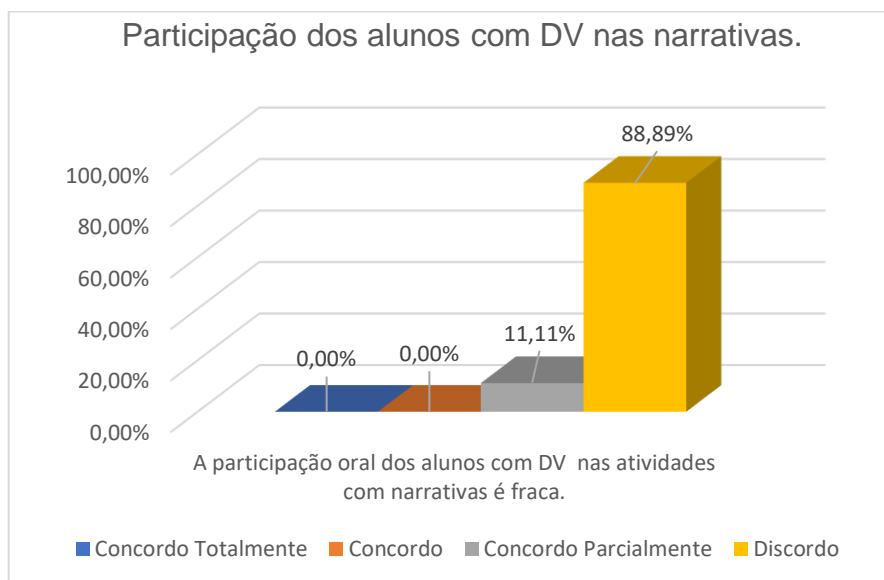


Gráfico 6: Participação dos alunos com DV nas narrativas.

No Gráfico 6, o indicador “A participação oral dos alunos com DV nas atividades narrativas é fraca”, na percepção dos professores, informa que 88,89% (oito) discordam desta afirmação, ou seja, concordam que os alunos com DV participam ativamente na construção de narrativas na forma oral e 11,11% (um) concordam, em parte, que a participação dos alunos em atividades narrativas é fraca. Esse resultado mostra a existência de uma boa participação dos alunos com DV e também de normovisuais, devido à interação entre estudantes e professores, sem que a deficiência seja impedimento para participar das atividades em sala de aula, isto é, inclusão, respeito. Como cita David Rodrigues, inclusão é feita com mudança de ações, a começar dos dirigentes e professores.

Os indicadores que seguem mostram o caminho para responder se há capacitação dos professores no processo de ensino-aprendizagem com alunos com DV.

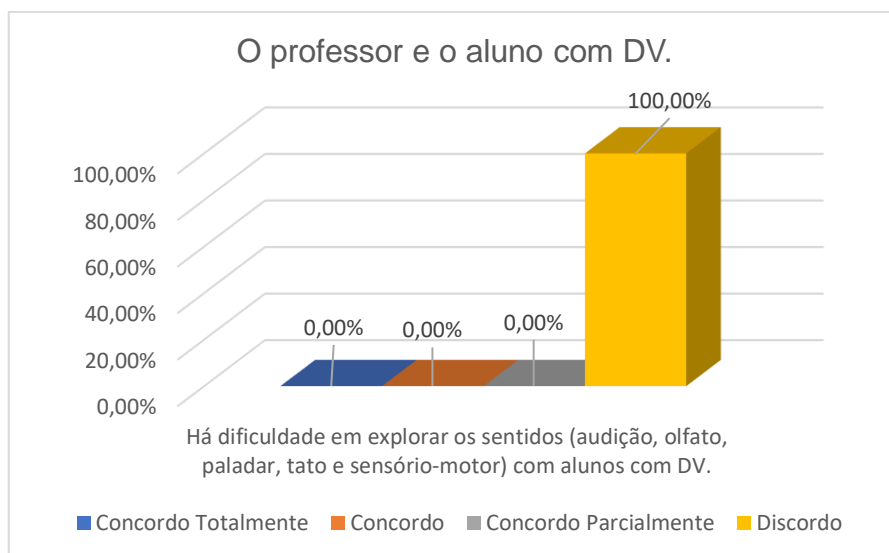


Gráfico 7: O professor e o aluno com DV.

No Gráfico 7, nota-se que o indicador “Há dificuldade em explorar os sentidos – audição, olfato, paladar, tato e sensório-motor com alunos com DV”, na percepção dos professores, informa que 100% (nove) discordam desse indicador, ou seja, os professores estão capacitados para receber alunos com DV e estimular os canais sensoriais, para uma melhora da aprendizagem. Esse resultado concorda com o citado por Mendonça et al (2008): saber explorar os demais sentidos, explorar e fortalecer o resíduo visual e trabalhar com o tato e a audição são a porta de entrada das informações obtidas na escola para alunos com DV.

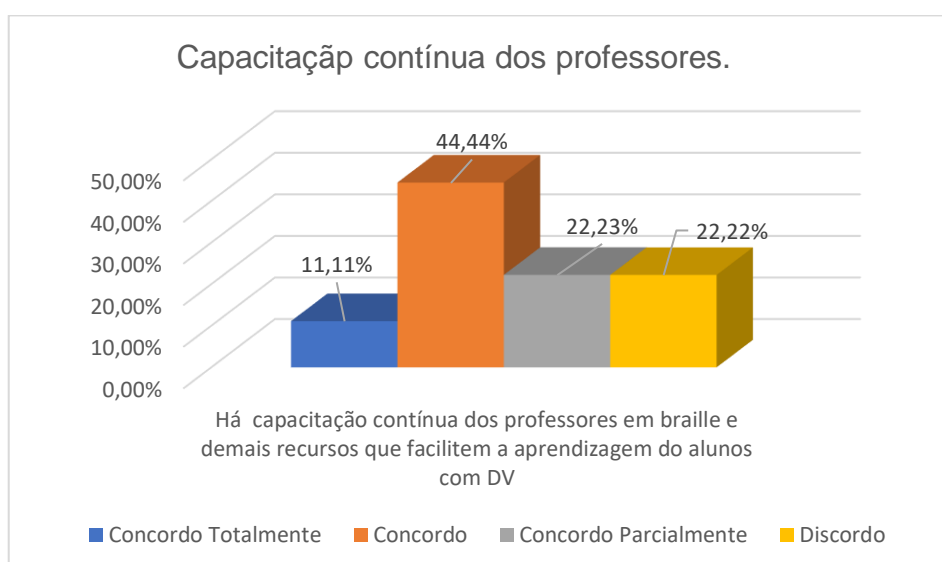


Gráfico 8: Capacitação contínua dos professores.

Na análise do Gráfico 8, observa-se que o indicador “Há capacitação contínua dos professores em braille e demais recursos que facilitem a aprendizagem dos alunos com DV”, na percepção dos professores, informa que 55,55% (cinco) concordam que há capacitação contínua dada pela Prefeitura, 22,23% (dois) concordam parcialmente e 22,22 % (dois) informam que não há capacitação específica para atender aos alunos com DV.

Esse resultado mostra que a Instituição de Ensino deve se preocupar sempre com a formação contínua dos professores, principalmente, com uso de novas estratégias de aprendizagem, como as tecnologias da informação e comunicação (Barroqueiro, 2012), importantes para o desenvolvimento dos alunos com DV. Segundo Freire (2002), o professor deverá proporcionar o desenvolvimento da aprendizagem de seus alunos.

Nos Gráficos 9, 10 e 11 os indicativos elencados tendem a estudar, na perspectiva do professor, qual é o seu papel.

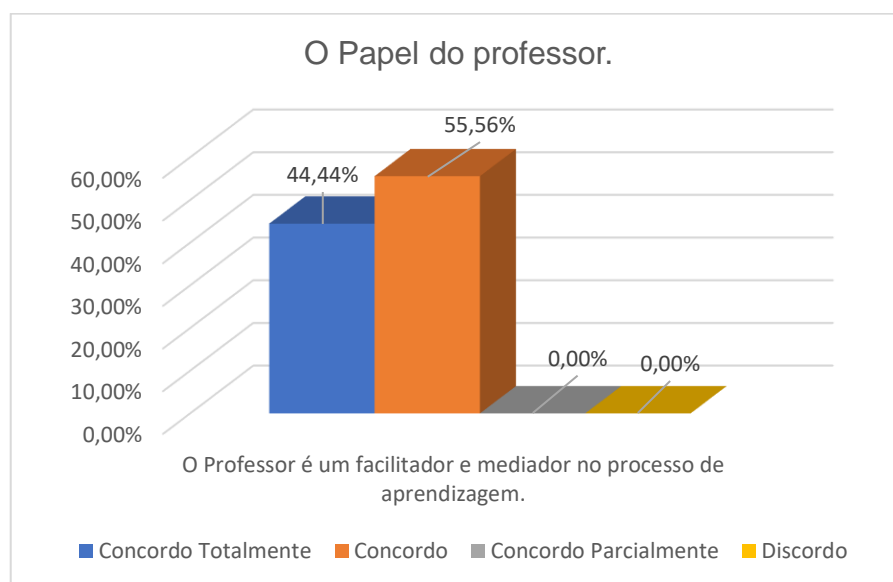


Gráfico 9: O papel do professor.

No Gráfico 9, nota-se que o indicador “O professor é um facilitador e mediador no processo ensino-aprendizagem”, na percepção dos professores, informa que 100% (nove) concordam que o professor é um facilitador/mediador. Esse resultado revela a importância de haver, em sala de aula, professores mediadores, para que o processo ensino-aprendizagem contribua para a

formação de alunos criativos, flexíveis e críticos. Em outras palavras, a aprendizagem significativa estimula o desenvolvimento do aluno para a vida adulta, segundo Vygotsky, citado por Martins (1997), Antunes (1999) e Kishimoto (1998).

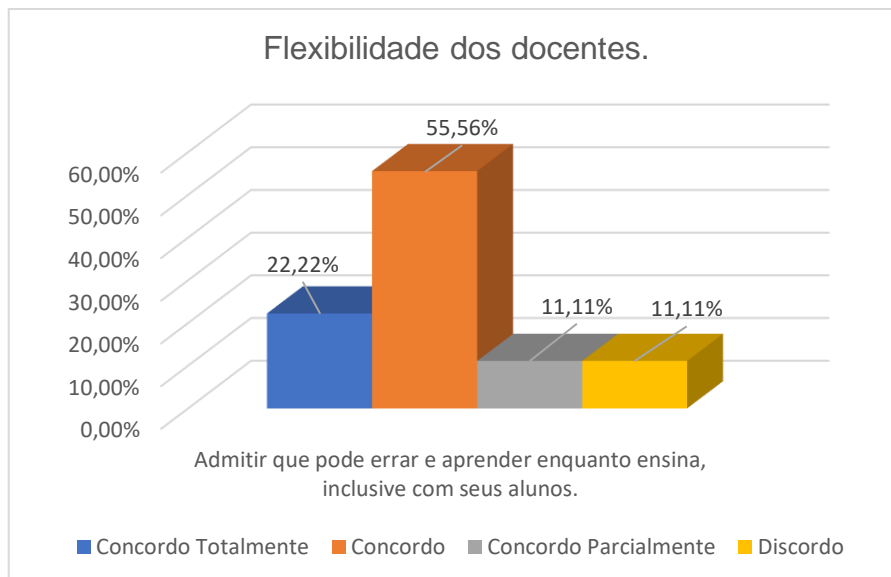


Gráfico 10: Flexibilidade dos docentes.

No Gráfico 10, observando-se o indicador “Admitir que pode errar e aprender enquanto ensina, inclusive com seus alunos”, na percepção dos professores, aponta que 88.89% (oito) concordam com esse indicador, e 11.11% (um) discordam. Esse resultado mostra a flexibilidade dos professores em admitir seus erros e perceber que, para ensinar, é preciso estar sempre aberto a aprender com o outro. Conforme diz Paulo Freire (2002), o professor está em constante aprendizado.

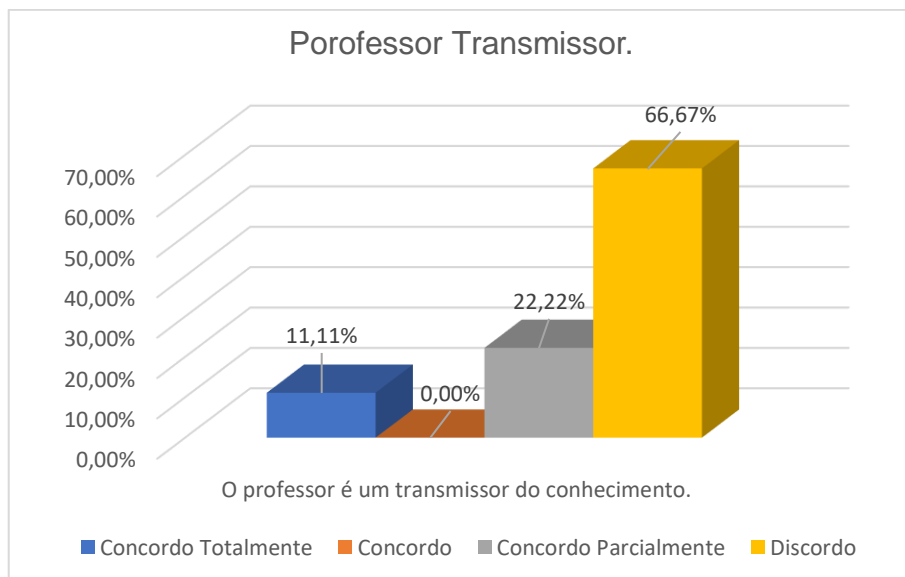


Gráfico 11: Professor Transmissor.

Dando continuidade à análise, no Gráfico 11, observa-se que o indicador “O professor é um transmissor do conhecimento”, na percepção dos professores, revela que 66,67% (seis) discordam desse indicativo e 33,33% (três) concordam que o professor é um transmissor do conhecimento. Esse resultado mostra a postura que os professores têm em relação ao seu papel de educadores.

Ainda há professores com a ideia de um professor transmissor de conhecimento, embora Paulo Freire (2002) deixe claro que o professor não é um transmissor do conhecimento e, sim, um mediador/facilitador. Da mesma forma, autores, como Vygotsky, citado por Martins (1997), e Kishimoto (1998), destacam a importância do professor mediador e formador em sala de aula, para uma aprendizagem significativa e criativa. Antunes (1999) diz que o professor deve formar mentes com potencial criativo – fluência, flexibilidade e originalidade.

Nos Gráficos 12 e 13, procurou saber sobre o trabalho colaborativo entre professores e como estes veem seus alunos.

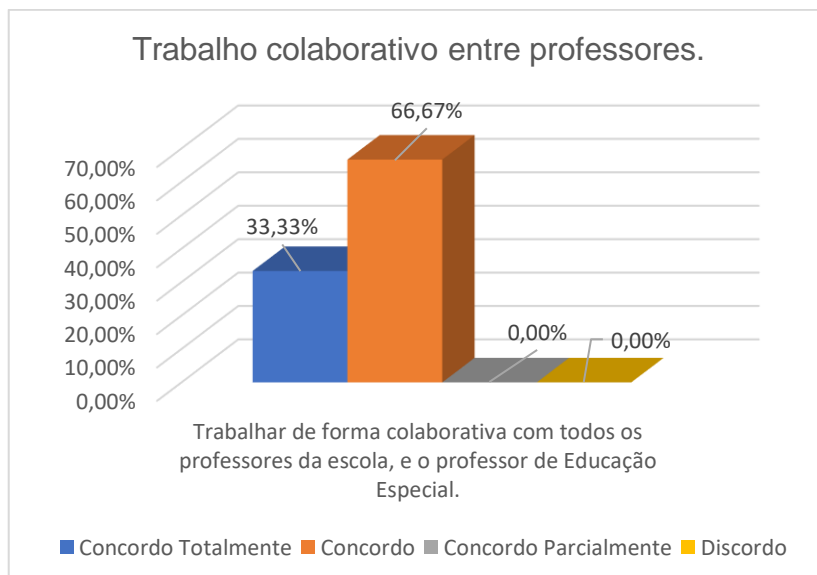


Gráfico 12: Trabalho colaborativo entre professores.

No Gráfico 12, nota-se que o indicador “Trabalhar de forma colaborativa com todos os professores da escola e o professor de educação especial”, na percepção dos professores, informa que 100% (nove) concordam com o trabalho colaborativo com os demais professores. O trabalho colaborativo dos professores regulares e de deficiência visual em sala de aula é importante para o aperfeiçoamento do processo ensino-aprendizagem de todos os alunos-normovisuais e deficientes visuais, como também na interação e inclusão desses (Barroqueiro et al., 2017).

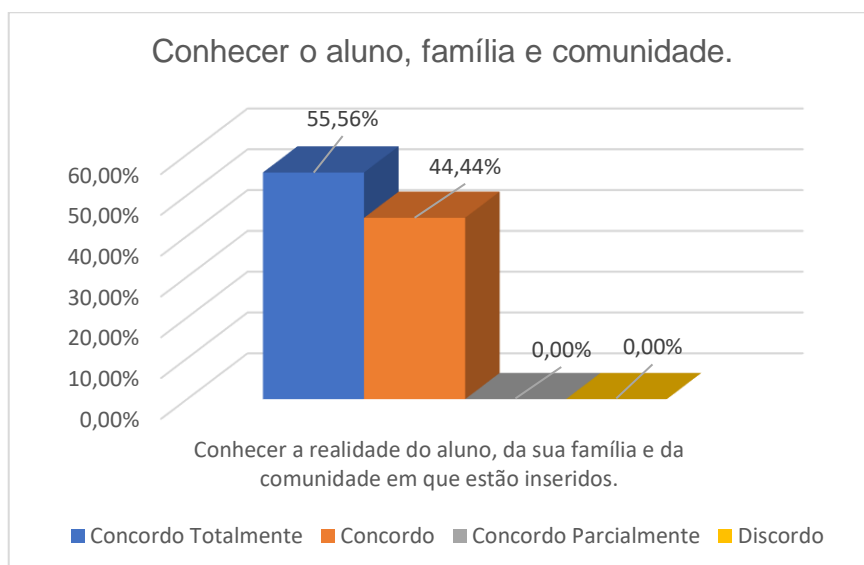


Gráfico 13: Conhecer o aluno, família e comunidade.

No Gráfico 13, o indicador “Conhecer a realidade do aluno, da sua família e da comunidade em que estão inseridos”, na percepção dos professores, mostra que 100% (nove) concordam que conhecer a realidade do aluno, da sua família e da comunidade em que estão inseridos é fundamental para o aprendizado e a formação dele como cidadão.

Esse resultado mostra que a referida ação colabora no processo ensino-aprendizagem, pois, assim, o docente conhece suas aspirações, objetivos e metas, como também a realidade de seus alunos e dos familiares destes. Tal conhecimento contribui para introduzir novos conceitos, como refere Vygotsky, em seus estudos. Partir do conhecimento de que o aluno traz conhecimento previamente adquirido no meio social e familiar (conhecimento real) irá proporcionar novos conhecimentos (desenvolvimento potencial).

As informações adquiridas por meio de análise dos gráficos vão ao encontro da nossa inquietação: qual é o papel do professor no desenvolvimento da linguagem para os alunos com DV?

Esses resultados revelam que as professoras, aqui inquiridas, são abertas a aprender a aprender – formação contínua, incentivo à criatividade dos alunos, buscam conhecer a realidade dos alunos e compreendem o papel do professor como mediador/formador, que ensina o aluno a pensar, criar e refletir. Elas partem do conhecimento de que cada aluno tem sua realidade e que o respeito entre professor e alunos deve existir. As professoras veem os alunos com DV com as seguintes características essenciais à aprendizagem: não têm dificuldade em aprender a linguagem narrativa, necessitam de mais tempo para aprender, são fáceis de ensinar e assíduos nas tarefas de casa, participam ativamente das atividades em sala de aula e da construção de narrativas de forma oral. Além disso, as professoras acreditam que estão capacitadas para trabalhar com alunos com DV e sabem estimular os canais sensoriais dos seus alunos. Elas também disseram que as Instituições de Ensino devem se preocupar sempre com a formação contínua dos docentes, oferecendo oficinas em Braille, novas estratégias de aprendizagem, como, por exemplo, Tecnologias

de Informação e Comunicação – Impressora 3D, dentre outras que trabalhem recursos didático-pedagógicos.

Outro ponto abordado é o papel do professor, em que afirmaram que o docente deve ser mediador e formador, não transmissor do conhecimento. Destacaram ainda o valor de incentivar a criatividade e inovação dos alunos. Admitiram seus erros e concordam que precisam sempre estar abertas a aprender, a buscar novos conhecimentos e metodologias de aprendizagem, logo, necessitam ser profissionais antenados ao mundo e flexíveis às trajetórias do conhecimento. Esses pontos são importantes para que exista uma aprendizagem significativa. Além disso, o professor regular deve trabalhar em conjunto com os demais professores, em colaboração, procurando capacitar-se de forma contínua para proporcionar o melhor ensino-aprendizagem para todos os alunos, em especial os alunos com DV, que requerem algumas estratégias e adaptações para que essa aprendizagem ocorra igualmente para todos.

2.2 Estratégias utilizadas pelos docentes

Nos Gráficos a seguir, serão apresentados indicadores referentes às estratégias de aprendizagem utilizadas pelos professores. Procura-se, assim, responder à nossa questão:

- Quais são as estratégias e recursos utilizados pelos professores de alunos com DV para a aprendizagem?

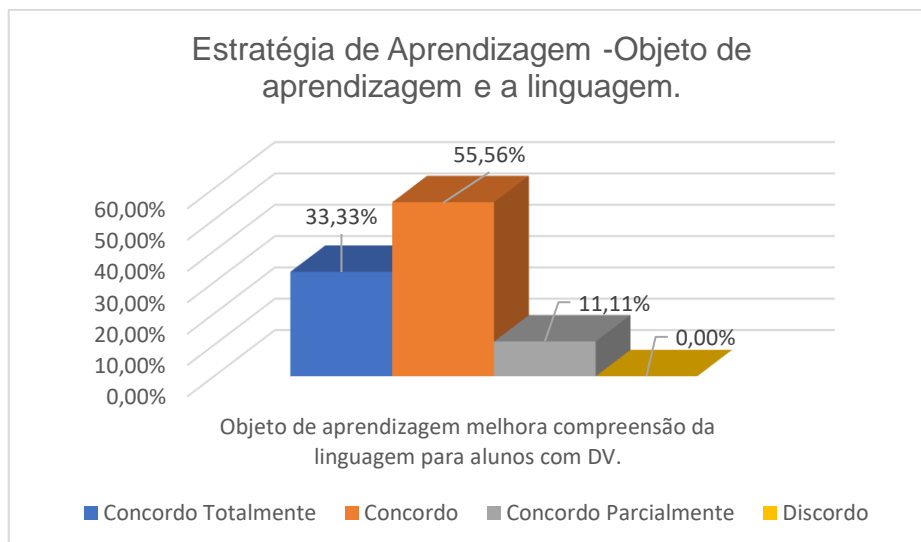


Gráfico 14: O uso do objeto de aprendizagem e a linguagem.

No Gráfico 14, o indicador “Objeto de aprendizagem melhora compreensão da linguagem para alunos com DV”, na percepção dos professores, assinala que 100% (nove) concordam com esse indicador.

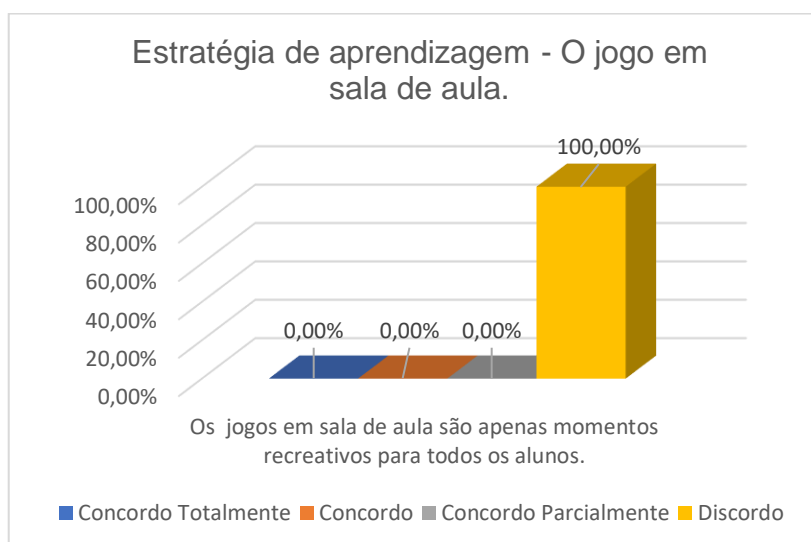


Gráfico 15: O jogo em sala de aula.

No Gráfico 15, na percepção dos professores, o indicador “Os jogos em sala de aula são apenas momentos recreativos para todos os alunos” mostra que 100% (nove) discordam desse indicador, isto é, os professores acreditam que o jogo didático ou pedagógico, quando bem planejado e inserido no

processo de aprendizagem, estimula a aprendizagem criativa dos alunos. Esse resultado mostra a importância que os professores dão ao jogo e à sua utilização do objeto de aprendizagem como complemento do processo ensino-aprendizagem, em especial na compreensão da linguagem, não somente para alunos com deficiência visual, mas para todos os alunos. Como cita Kishimoto (1998), o jogo estimula o aluno a refletir e a obter flexibilidade cognitiva, além de estimular a criatividade, segundo Antunes (1999).

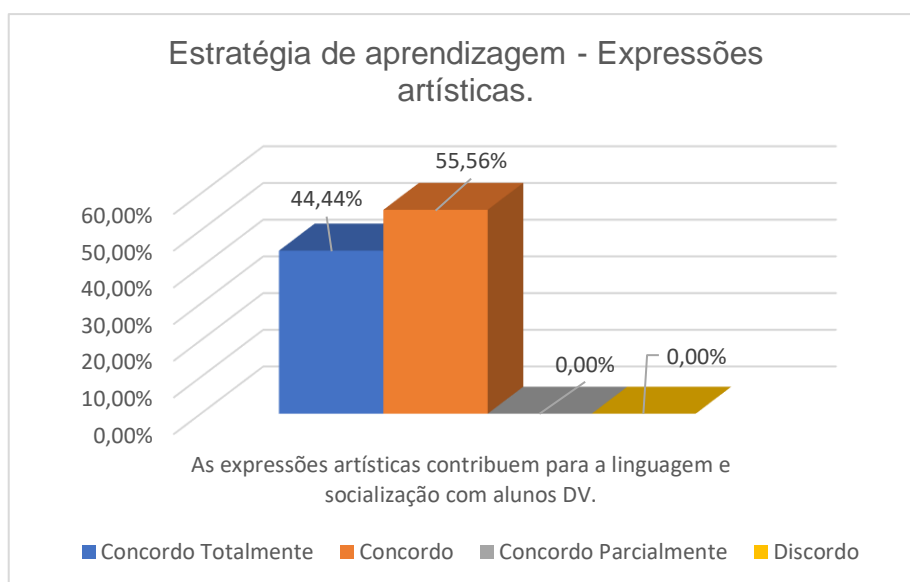


Gráfico 16: Estratégia de aprendizagem – Expressões artísticas.

No Gráfico 16, nota-se, na perspectiva dos professores, o indicador “As expressões artísticas contribuem para a linguagem e socialização com alunos DV”, que 100% (nove) acreditam que atividades artísticas, como desenho, dramatizações, jogos, dentre outras, contribuem para uma melhor socialização entre alunos normovisuais e alunos com DV.

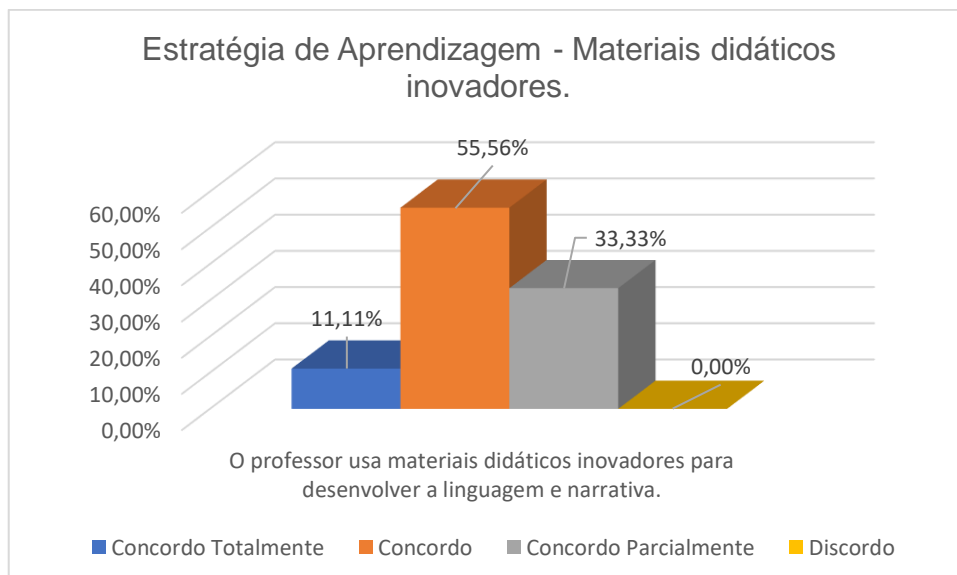


Gráfico 17: Estratégia de aprendizagem – Materiais didáticos inovadores.

No Gráfico 17, o indicador “O professor usa materiais didáticos inovadores para desenvolver a linguagem narrativa”, na perspectiva dos professores, revela que 100% (nove) concordam com esse indicador. Tal resultado tem relevância, por se tratar de atividades propostas pelos professores como uma das estratégias de aprendizagem a ser usada para proporcionar aprendizagem significativa. Como cita Correia (2003), um bom professor deve ser criativo e inovador, o que vai ao encontro das necessidades dos alunos de hoje, que são nativos digitais (Barroqueiro, 2012), embora necessitem também de atividades reais, como as artísticas. Em outras palavras, os dois mundos são igualmente importantes e estão interligados.

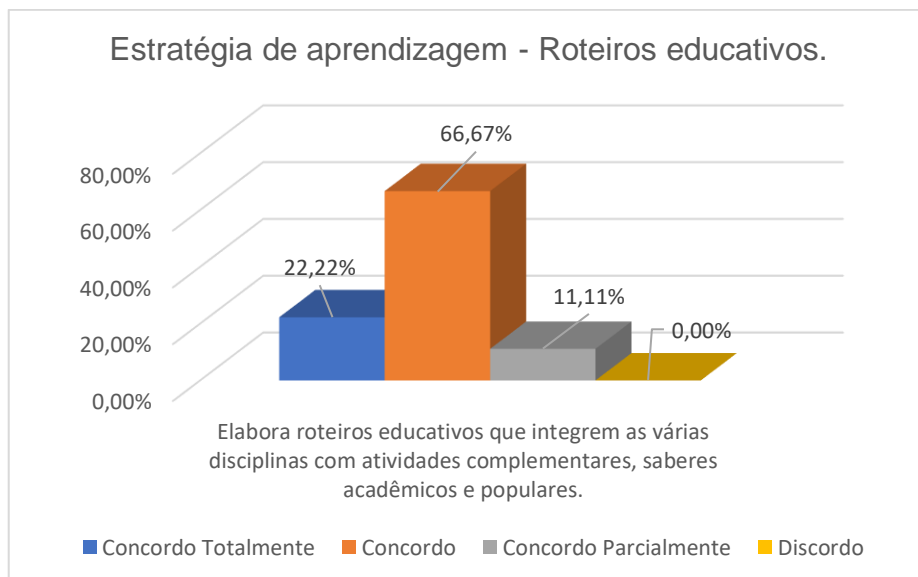


Gráfico 18: Estratégia de aprendizagem – Roteiros educativos.

No Gráfico 18 nota-se que o indicador “Elabora roteiros educativos que integram as várias disciplinas com atividades complementares, saberes acadêmicos e populares”, na percepção dos professores, informa que 100% (nove) concordam com esse indicativo.

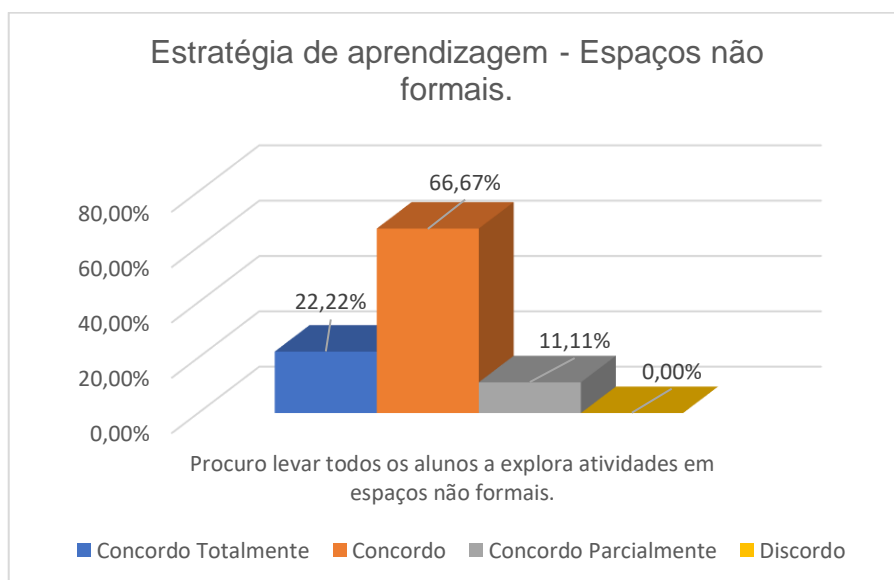


Gráfico 19: Estratégia de aprendizagem – Espaços não formais.

No Gráfico 19, mostra que, no indicador “Procuro levar todos os alunos a explorar atividades em espaços não formais”, na perspectiva dos professores, 100% (nove) concordam com a importância de se trabalhar com espaços não-

formais, pois esses estimulam e incentivam a criatividade e relacionam o abstrato com a realidade, como, por exemplo: Trilhos Multidisciplinares em espaços históricos – Trajeto histórico da Baixa do Porto – Paradas: Estação de Comboios São Bento - Porto, Torre dos Clérigos e Livraria Lello (Barroqueiro et al., 2017).

Esses resultados deixam clara a participação e preocupação dos professores em ensinar utilizando várias estratégias em diversos espaços, formais e não formais. Vygotsky, citado por Kishimoto (1998), afirma que a aprendizagem é uma experiência social. Freire (2002) coloca que se devem respeitar as diferenças e aprender com elas.

Com os resultados discutidos e apresentados por meio da análise dos gráficos anteriormente citados, pode-se responder com propriedade à questão de investigação: Quais são as estratégias e recursos para a aprendizagem utilizados pelos professores de alunos com DV em sala de aula?

A resposta ao questionamento feito forma-se em cada indicador analisado e discutido. Encontram-se os professores preocupados em oferecer melhor qualidade de ensino aos alunos com DV. Para isso, buscam ajuda em capacitações, confeccionam e utilizam materiais adaptados, de forma criativa e inovadora, sendo esses de baixa tecnologia ou de novas tecnologias, lembrando, como refere Barroqueiro (2012), que, nos dias de hoje, têm-se alunos nativos digitais.

As professoras afirmaram que o objeto de aprendizagem melhora a compreensão da linguagem para alunos com DV e que o jogo didático em sala de aula, quando bem planejado e inserido no processo de aprendizagem, contribui para o aluno refletir, obter flexibilidade cognitiva e alcançar aprendizagem criativa e significativa. Informaram, ainda, que o jogo e as expressões artísticas colaboram para melhorar e aperfeiçoar a socialização entre os alunos normovisuais e DV.

As professoras também elaboram roteiros educativos, integrando os vários componentes curriculares com atividades complementares. Além das atividades dentro das escolas – espaços formais –, as docentes colocaram que

gostariam de trabalhar mais com atividades extramuros, ou atividades em espaços não formais, como, por exemplo, Trilhos Multidisciplinares em espaços históricos (Barroqueiro et al., 2017).

Afirmaram, ainda, que é essencial para o desenvolvimento do aluno que a escola esteja em contato com a comunidade, com o meio em que os alunos vivem. Isso vai ao encontro do que Vygotsky, citado por Kishimoto (1998) fala que deve-se levar em conta o meio em que vivem os alunos, cultura social. Piaget citado por Lima (2008), diz que o novo conhecimento vai sendo assimilado e acomodado.

Capítulo III – Aplicação dos Dados Didáticos

Para além do conhecimento das representações dos docentes, essa investigação teve interesse em particular na aplicação do o material produzido em contextos escolares.

Em seguida, descrevem-se, em pormenor, as atividades feitas com os alunos nos pequenos grupos. Em todas as escolas selecionadas, trabalhou-se em conjunto com professoras de educação especial especialista em DV e utilizou-se a mesma metodologia.

3.1 Observação das situações

Os alunos foram sentados em semicírculo, de tal forma que todos pudessem ver a professora mediadora, as anotações e explicações, a fim de que o jogo fosse bem aproveitado pelos alunos. Na primeira etapa, trabalharam-se assuntos referentes à construção de histórias e narrativas.

1ª Etapa – No dia do jogo.

No pequeno grupo selecionado pela professora regular (professora da sala), em conjunto com a professora de educação especial especialista em deficiência visual, falou-se sobre a construção de uma história, lembrando algumas histórias conhecidas dos alunos. Discutiu-se como foi construída a história, por exemplo “Os Três Porquinhos”, sua estrutura com começo, meio e fim. Para ilustrar a explicação sobre a construção de uma história, utilizou-se um recurso pedagógico. Escreveram-se as palavras com letras grandes em papel cartão com cores contrastantes e escrita também em braille (tempo, desfecho, título, começo, meio, fim, personagem, lugar e problema – Anexo I ver Figura 4). Assim, com a participação dos alunos, explicou-se esta outra escrita e para que se destina.



Figura D: Grupo da Escola 1

Após se explicar como se pode construir uma história, deixando-se afixadas as palavras, passou-se para a segunda etapa (ver Figura D).

2º Etapa – O jogo: construção da história narrada pelos alunos através do jogo.

Antes de se iniciar o jogo, apresentaram-se os Dados Didáticos para que todos conhecessem o novo objeto de aprendizagem e se familiarizassem com eles. Também se explicou novamente a escrita em braille que se apresenta nos dados (ver Figura E)



Figura E: Professora Educação Especial – Especialista em DV da Escola 1 – explicando o jogo, as figuras e o braille.



Figura F: signos táteis e palavras em braille a serem escolhidas pelos alunos.

Apresentaram-se as figuras táteis e a escrita em braille para que o grupo escolhesse quais figuras iriam ser colocadas no dado (ver Figura F). Foram entregues os Dados Didáticos para os alunos o conhecessem e se familiarizarem com eles (ver Figura G). Em seguida, explicaram-se as regras do jogo.



Figura G: Participante da Escola 2

O aluno que iniciar o jogo deverá jogar os dois dados (de números e figuras). Em seguida, deverá criar uma frase com os elementos expostos pelos dados (número e figura). O próximo jogador repetirá o processo, jogará os dados e criará uma frase com os elementos expostos pelos dados, dando continuidade à frase do colega anterior. Essa sequência foi feita até o último jogador, formando, assim, uma narrativa em forma de história.

Explicou-se também a cada professora das escolas selecionadas que anotassem as frases construídas pelos alunos em papel grande colado na parede para que todos pudessem ver, sendo a professora a mediadora. Além disso, a professora mediadora explicava aos alunos os objetivos e metas daquele trabalho pedagógico, sempre fazendo uma leitura oral do que havia sido escrito.

Esse método é conhecido como método alemão ZOPP⁶ para planejamento participativo em pequenos grupos (Minguillo,2011).

O método ZOPP foi desenvolvido para que as pessoas participem de forma colaborativa e interativa na elaboração e discussão de ideias, criação e inovação, e monitoramento de projeto. Tem os seguintes objetivos: definir os objetivos de forma clara e realista; melhorar a comunicação em termos colaborativos e interativos de forma participativa entre os stakeholders envolvidos no processo do planejamento, objetivos e metas e execução do projeto; participar ativamente nas decisões do projeto dos stakeholders; definir a área de atuação da equipe no projeto; criar indicadores para acompanhar, controlar, avaliar e realimentar o projeto (Pfeiffer, 2000).

Essa técnica possibilita a visualização móvel com a participação do professor mediador, escrevendo as ideias do grupo ou as frases em um papel ou quadro onde todos possam ver.

⁶ ZOPP (Zielorientierte Projektplanung) é uma sigla e tem o seguinte significado: Z – ZIEL = Objetivos; O – Orientierte = Orientado; P – Projekt = Projeto; P – Planung = Planejamento; ou seja, Planejamento de projeto orientado para objetivos (Pfeiffer, 2000).

Percebe-se aqui a interação entre os alunos e alunos e professor. Seu enfoque participativo possibilitará partilhar as ideias em uma construção conjunta. Os alunos aprendem fazendo história. Esse método possibilita que o professor mediador/formador mantenha o objetivo determinado (a história), os alunos não se dispersem e a discussão seja agilizada, não deixando que esse momento se torne cansativo. Esse método foi aplicado igualmente nas escolas participantes (ver Figura H).

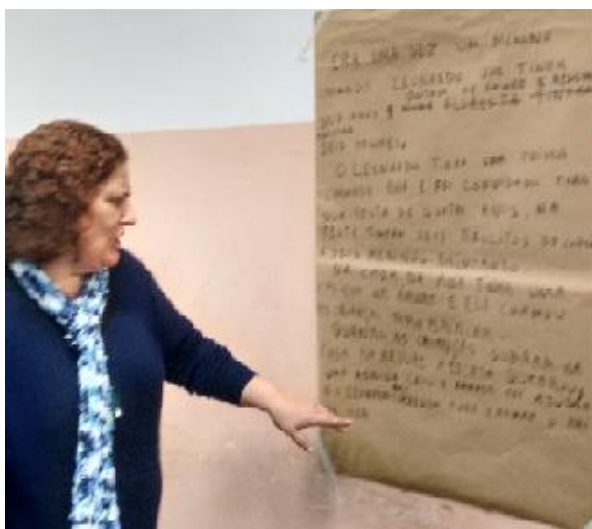


Figura H: Professora Educação Especial – Especialista em DV da Escola 1

A regra foi utilizar todas as frases faladas durante o jogo em uma história. A professora mediadora/formadora procurou fazer perguntas e provocações para estimular a criação da narrativa. Ao perceber as dificuldades de alguns alunos por timidez, procurou ajudar, valorizando, assim, cada aluno.

Transcreve-se aqui uma das histórias criadas por alunos, seguindo as regras do Jogo com os Dados Didáticos. As demais histórias ver anexo II.

A Casa da Alegria e a flor Super Bonita.

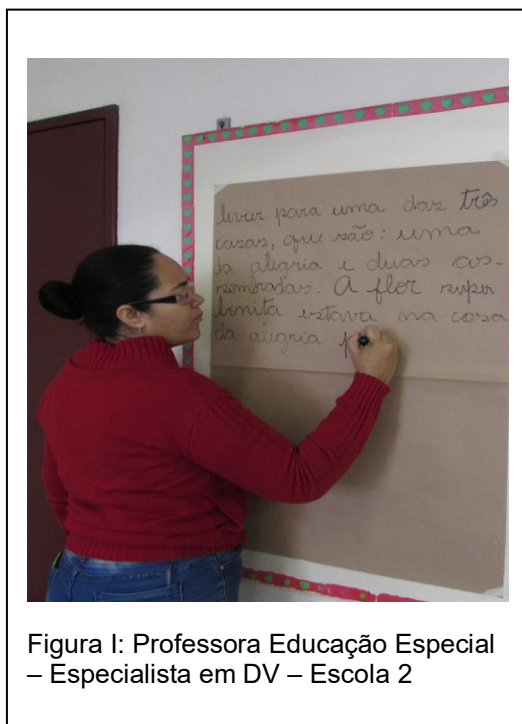


Figura I: Professora Educação Especial – Especialista em DV – Escola 2



Figura J: Produção de um aluno do grupo normovisual.



Figura K: Produção de um aluno do grupo Baixa Visão.

Era uma vez três pombas que viviam felizes na floresta. Nesta floresta tinham cinco árvores sagradas e uma flor super bonita, além de quatro flores diferentes.

Certo dia apareceram mais duas pombas. Enquanto isso a flor super bonita matou três árvores sagradas.

A pomba Zeus resolveu tirar a flor super bonita da floresta levar para uma das três casas, que são: uma da alegria e duas assombradas.

A flor super bonita estava na casa da alegria para ser recuperada.

Depois de uma semana a flor se transformou em um Jasmim e foi devolvida para a floresta.

E todos que estão na floresta vivem felizes e querem ficar assim para sempre.

FIM.

Alunos do 5º ano Escola 2

Produção dos alunos que participaram do jogo com os Dados Didáticos da Escola 2.

Passou-se, então, à finalização da história na terceira etapa.

3ª Etapa – Conclusão da história

Ao final do jogo, fez-se a leitura da história. Perguntou-se aos alunos se deveria haver alguma modificação. Pediu-se para que fizessem desenhos ilustrando a história. A aluna cega fez, com auxílio da professora de educação especial, uma colagem e utilizou massa de modelar para ilustrar a história que fez junto com seus colegas. Os demais alunos que desejaram fizeram desenhos ilustrando parte da história (ver Figura L).



Figura L: Produção de uma aluna cega orientada pela professora de educação especial especialista em DV, com massa de modelar, papel e EVA.

3.2 Opiniões dos docentes

Para avaliar o jogo e validar este objeto de aprendizagem, foram entregues grelhas aos professores de educação especial, especialistas em Deficiência visual. Estes professores também avaliaram a aprendizagem dos alunos participantes e o produto final construído por eles, as histórias. Aos professores regulares e professores de educação especial foi entregue a grelha referente ao ensino de narrativas e histórias em sala de aula (ver anexo IV), total de 4 grelhas.

Relembre-se que nove professores responderam às grelhas: três professores de educação regular, cinco professores de educação especial, especialistas em Deficiência Visual, e um professor de educação especial, especialista em Deficiência Intelectual.

Os dados recolhidos a partir das grelhas foram tratados e construíram-se gráficos para auxiliarem a sua compreensão.

3.2.1 Avaliação da produção final dos alunos através do jogo com Dados Didáticos

Passa-se a avaliar os resultados obtidos com a aplicação da grelha “Avaliação da produção final dos alunos através do jogo com Dados Didáticos”. Participaram dessa avaliação cinco professores de educação especial – especialistas em DV. Participaram dos jogos 21 alunos, sendo sete alunos com DV. Esses professores aplicaram o jogo em pequenos grupos, nas suas respectivas escolas, avaliando a participação individual do aluno e do grupo.

Pretende-se avaliar aspectos da construção de narrativa e história, como: criação do título, estrutura, conteúdo da história e socialização entre os alunos. Segundo Garcia, citado por Motta et al (2006), toda narrativa obedece a critérios que irão ser avaliados nos quadros a seguir, mediante o jogo proposto com os Dados Didáticos: colocação de título nas produções de histórias, estrutura da história, conteúdo e socialização dos alunos.

Avaliação da produção final de narrativas e histórias através do jogo com Dados Didáticos – Título e estrutura da história produzida pelos alunos.

Título da história	Total de Alunos participantes					Alunos com DV				
	Ótimo	Bom	Regular	Ruim	Total de alunos	Ótimo	Bom	Regular	Ruim	Total de alunos DV
	3	11	7	0	21	0	3	4	0	7
Estrutura da história	Ótimo	Bom	Regular	Ruim	Total de alunos	Ótimo	Bom	Regular	Ruim	Total de alunos DV
Começo - apresentação Personagens	5	15	1	0	21	1	5	1	0	7
Meio-Enredo-Climax	6	10	5	0	21	2	4	1	0	7
Fim- desfecho da história	11	9	1	0	21	4	2	1	0	7

Quadro 2: Avaliação da produção final de narrativas e histórias através do jogo com Dados Didáticos – Título e Estrutura da história.

Para analisar os quadros referentes à produção final dos alunos no jogo, procura-se trabalhar cada indicador de acordo com as avaliações feitas pelos professores de educação especial – especialistas em DV – que participaram do jogo sendo mediadores/formadores.

Título: foi avaliado se existe coerência entre o título e o conteúdo narrado.

Ao se analisar o Quadro 2, no que se refere à colocação do título na história construída pelos alunos, onze alunos encontram-se com conceito “bom”, sendo três com DV; três alunos, com conceito “ótimo”, nenhum DV; e seis alunos com conceito “regular”, sendo quatro com DV.

O resultado mostra que os alunos normovisuais e DV não têm dificuldade em colocar título compatível com a história narrada. Deve-se destacar aqui o papel da participação do professor mediador/formador, que conduziu bem todo o processo.

Estrutura da história – avaliou-se se existe uma sequência na história, ou seja, começo, com a apresentação de personagens; meio ou enredo, com o assunto principal da história; clímax; e fim, com desfecho da história.

Ainda no Quadro 2, referente à estrutura da história, o indicador “Começo-apresentação de personagens” apresenta conceito “ótimo” para cinco alunos, sendo um aluno DV; conceito “bom” para 15 alunos, sendo cinco alunos DV; conceito “regular” para um aluno, sendo este DV, que apresentou dificuldades em colocar o título de acordo com o contexto da história. Nota-se que 20 alunos, sendo seis alunos DV, não apresentaram qualquer dificuldade em dar início ao jogo com os Dados Didáticos na apresentação dos personagens em suas histórias através de frases.

Ainda no Quadro 2, o indicador “Meio-enredo-clímax”, os professores avaliaram seis alunos com conceito “ótimo”, sendo dois alunos DV; 10 alunos com conceito “bom”, sendo quatro alunos DV; e cinco alunos com conceito “regular”, sendo um aluno DV. Percebeu-se que, ao se percorrer a história e se trabalhar o meio com o enredo, o problema da história dificultou a narrativa, mas, com a intervenção da professora/mediadora, obteve-se um bom resultado para 16 alunos, sendo seis alunos DV.

Continuando no Quadro 2, o indicador “Fim/desfecho da história” mostra que onze alunos, sendo quatro alunos DV, tiveram conceito “ótimo”; nove alunos, sendo dois alunos DV, tiveram conceito “bom”. Ao finalizar a história, 20 alunos, sendo seis alunos com DV, obtiveram bom resultado. Aqui se destaca a importância da mediação do professor. Segundo Freire (2002), para que os alunos se sintam motivados e estimulados a continuar o jogo, construindo a história, o professor deve estimular o aluno a pensar e refletir.

Conteúdo

No Quadro 3, os indicadores foram avaliados para dar conteúdo à construção da história nos seguintes itens: espaço e tempo - as professoras analisaram se a história foi construída definindo-se um local onde ela se desenrolou e o seu tempo histórico; construção de palavras ou frases – as

docentes apreciaram se as palavras e/ou frases estavam adequadas e tinham significado com relação ao título da história; organização das ideias – as professoras averiguaram se as ideias dos alunos estavam organizadas com relação à história que ia sendo narrada; coerência na sequência da história narrada – as docentes avaliaram se a história que estava sendo construída pelos alunos tinha coerência em termos de sequência; riqueza de detalhes – as professoras examinaram as riquezas de detalhes da história; fluência – as docentes julgaram o conhecimento dos alunos na construção da história, base da criatividade; e flexibilidade cognitiva – as professoras aferiram os caminhos de construção da história, base da criatividade.

Avaliação da produção final de narrativas e histórias através do jogo com Dados Didáticos – Conteúdo da história produzida pelos alunos

Conteúdo da história	Total de Alunos participantes					Alunos com DV				
	Ótimo	Bom	Regular	Ruim	Total de alunos	Ótimo	Bom	Regular	Ruim	Total de alunos DV
Espaço e Tempo	4	17	0	0	21	2	5	0	0	7
Construção de palavras ou frases	3	17	1	0	21	1	5	1	0	7
Organização das ideias	4	10	7	0	21	1	3	3	0	7
Coerência na sequência da história narrada.	3	14	4	0	21	1	4	2	0	7
Riqueza de detalhes	7	13	1	0	21	3	3	1	0	7
Fluência	6	14	1	0	21	2	5	0	0	7
Flexibilidade	7	14	0	0	21	3	4	0	0	7

Quadro 3: Avaliação da produção final de narrativas e histórias através do jogo com Dados Didáticos – Conteúdo da história.

No Quadro 3, observa-se o indicador “Espaço e tempo”, em que os alunos tiveram ou não facilidade em colocar o espaço (local) e o tempo, com conceito “ótimo” para quatro alunos, sendo dois alunos com DV; conceito “bom” para 17

alunos, sendo cinco alunos com DV. O resultado mostra que os alunos saíram-se bem nesse indicador, isto é, os estudantes têm boa noção de espaço e tempo.

No indicador “Construção de palavras ou frases”, os alunos foram bem, com o conceito “ótimo” para três alunos, sendo um aluno com DV; conceito “bom” para 17 alunos, sendo cinco alunos com DV; e “regular” para um aluno com DV. Novamente os alunos têm boa performance na construção de frases.

Com o indicador “Organização das ideias”, foi avaliado pelos professores se a história sofre cortes ou interrupções com mudança de assunto. Obteve-se o seguinte resultado: conceito “ótimo”, quatro alunos, sendo um aluno com DV; conceito “bom”, 10 alunos, sendo três alunos com DV; conceito “regular”, sete alunos, sendo três com DV. O resultado, nesse indicador, foi bom, mas mostra que o professor deverá trabalhar mais a organização das ideias. Uma maneira de melhorar o indicador é o docente exigir mais leituras por parte dos alunos e que eles escrevam resenhas do que leram, demonstrando que entenderam as leituras realizadas.

O indicador “Coerência na sequência da história narrada” apresenta três alunos com conceito “ótimo”, sendo um aluno com DV; 14 alunos com conceito “bom”, sendo quatro alunos com DV; e quatro alunos com conceito “regular”, sendo dois alunos com DV. A professora mediadora estava atenta e orientava os alunos a observarem a história, lendo em voz alta para que eles pudessem compreender e dar continuidade ao objetivo traçado inicialmente junto aos alunos com as regras do jogo. A maioria (14 alunos) conseguiu trabalhar bem esses itens, atingindo um rendimento bom.

No indicador “Riqueza de detalhes”, segundo avaliação dos professores, sete alunos, sendo três alunos com DV, tiveram conceito “ótimo”; 13 alunos, sendo três alunos com DV, tiveram conceito “bom”; e um aluno com DV teve conceito “regular”. Nessa avaliação, levou-se em conta a riqueza de detalhes da história por meio das figuras e números obtidos com os Dados Didáticos no jogo, a criatividade, fluência, flexibilidade. Os alunos, em termos de riqueza de detalhes, saíram-se bem e construíram os detalhes da narrativa com base na comunidade em que vivem e nas informações da *internet* e da televisão.

O indicador “Fluência” foi avaliado pelos professores com conceito “ótimo” para seis alunos, sendo dois alunos com DV; conceito “bom” para 14 alunos, sendo cinco alunos com DV; e conceito “regular” para um aluno. Esses alunos mostraram não só espontaneidade e clareza em articular suas ideias, como também conhecimento da sua realidade e capacidade de relacioná-la com a história que estava sendo construída.

O indicador “Flexibilidade”, segundo Kishimoto (1998), flexibilidade cognitiva, refere a procura de novas ideias e novos caminhos para seguir no jogo, assim como o respeito à opinião do outro. Esse indicador apresentou sete alunos com conceito “ótimo”, sendo três alunos DV; 14 alunos com conceito “bom”, sendo quatro alunos com DV. Nota-se que, mesmo apresentando algumas dificuldades durante a execução do jogo e das tarefas solicitadas, encontra-se a presença da criatividade em colocar informações novas, além das figuras dos dados, a flexibilidade em procurar novas trajetórias para solucionar o problema (construção da história) e concluir a história proposta. Observou-se que, conforme iam sendo construídas, as histórias continham muitas informações do meio em que vivem os alunos (ver Anexo II). Pode-se dizer que o objetivo traçado inicialmente foi concluído com sucesso pelos alunos e professores/mediadores.

Socialização

Avaliação da Socialização dos alunos e o comportamento dos alunos com DV.

	Total de Alunos participantes					Alunos com DV				
	Ótimo	Bom	Regular	Ruim	Total de alunos	Ótimo	Bom	Regular	Ruim	Total de alunos DV
Socialização dos alunos										
Cooperação entre alunos no jogo	12	9	0	0	21	4	3	0	0	7
Relação entre os alunos	16	4	1	0	21	5	1	1	0	7
Comportamento do aluno com DV						4	3	0	0	7

Quadro 4: Avaliação da Socialização dos alunos e o comportamento dos alunos com DV

No Quadro 4, analisam-se a socialização dos alunos em cooperação e relações atitudinais entre alunos normovisuais e DV e o comportamento dos alunos com DV e sua inclusão no grupo.

No indicador “Cooperação entre alunos no jogo”, obtiveram conceito “ótimo” 12 alunos, sendo quatro alunos com DV; conceito “bom”, nove alunos, sendo três alunos com DV. No indicador “Relação entre os alunos”, encontram-se com conceito “ótimo” 16 alunos, sendo cinco alunos com DV; com conceito “bom”, quatro alunos, sendo um aluno com DV; e com conceito “regular”, um aluno DV. Analisando-se a cooperação entre alunos e a relação entre eles, teve-se um resultado de bom para muito bom, demonstrando-se que, nesse nível de relação e cooperação, a inclusão ocorre de maneira natural, conforme Rodrigues (2010).

No indicador específico para os alunos com DV (comportamento do aluno com DV), foi avaliado se esse aluno participou do jogo ou se isolou do restante do grupo. A avaliação dos professores mostrou que quatro alunos com DV tiveram conceito “ótimo” e três alunos, conceito “bom”. Nessa avaliação, esses alunos são interativos e participantes ativos. Não apresentaram problemas de relacionamento e estão incluídos no grupo, fator importante para a aprendizagem, como destacam Rodrigues (2010), com a inclusão sem barreiras.

Esses resultados mostram que todos os alunos são participativos e interativos, cooperam com os colegas no trabalho escolar em equipe, não há preconceitos no meio do grupo. Esse resultado está de acordo com o que diz Vygotsky, citado por Kishimoto (1998), sobre a importância do convívio social e cultural entre alunos normovisuais e DV, no que tange à aprendizagem significativa.

A utilização dos Dados Didáticos despertou a curiosidade necessária para que os alunos – normovisuais e DV – ficassem motivados em participar da atividade, processo de sensibilização efetuado pelo professor mediador e formador.

No jogo Dados Didáticos, as professoras perceberam que não houve dificuldade na criação do título da história. Em termos de estrutura da história, não identificaram dificuldades nos alunos em dar início à história com o uso dos personagens e dos números dos dados. Já em relação ao meio da história, sentiram que os alunos apresentaram alguma dificuldade, sanada de imediato com a intervenção da professora mediadora. O desfecho foi bom, pois a professora continuou no seu papel de mediadora.

Pensando no conteúdo, as professoras responderam que os alunos têm boa noção de espaço e tempo, boa performance na construção de frases, boa organização de ideias, mas há necessidade de se trabalhar mais esse quesito. A coerência na sequência da história narrada foi boa e houve necessidade da intervenção docente na leitura oral da história e orientação aos alunos para estarem atentos à narrativa.

Por fim, as professoras destacaram que há cooperação entre alunos durante o jogo e que a relação entre eles ocorreu de bom para muito bom ao longo do jogo, mostrando que a inclusão acontece de maneira natural, sem a sua intervenção. Além disso, o comportamento dos alunos com DV mostrou que eles são interativos e participantes ativos, em nenhum momento se isolaram, e que não há preconceitos no meio do grupo.

Os resultados mostraram que o objeto de aprendizagem “Dados Didáticos” é um importante estímulo na construção de histórias, e a participação da professora mediadora é fundamental nesse processo de aprendizagem. Os Dados Didáticos, se forem utilizados de maneira adequada, didática, propiciam estímulo aos alunos, fazem pensar e refletir suas frases na história, motivam o trabalho em equipe e provocam, de maneira natural, o respeito às diferenças, como coloca Freire (2002).

Os Dados Didáticos, por meio do jogo, estimularam os alunos aqui avaliados a desenvolver suas histórias com a participação dos alunos com DV, integrados, interativos, cooperativos e envolvidos na produção das narrativas.

3.2.2 Avaliação das atividades propostas no jogo com os Dados Didáticos

Passa-se a avaliar os resultados obtidos com a aplicação da grelha “Avaliação das atividades propostas no jogo com os Dados Didáticos”, por meio de gráficos, divididos por competências e habilidades. A avaliação foi feita por sete professores, sendo seis de educação especial (especialista em DV) e um de educação especial (especialista em DI).

Os docentes participaram da atividade como mediadores/formadores, por meio de observações referentes à participação dos alunos durante o jogo, e preencheram essa grelha. O total de alunos participantes no jogo foi 21 alunos, sendo sete com DV, distribuídos nas quatro escolas em cinco pequenos grupos, cursando do 3º ao 5º ano, com idades entre 8 e 11 anos.

Nos Gráficos 20 e 21, avalia-se se o jogo com os Dados Didáticos aplicados aos alunos do 3º ao 5º ano, com idade entre 8 e 11 anos, está adequado ao contexto educacional.

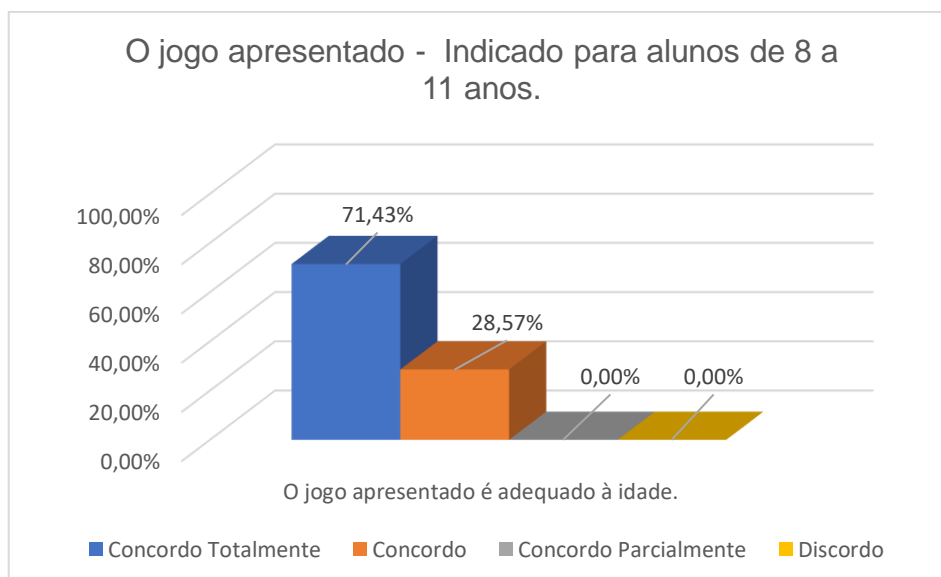


Gráfico 20: O Jogo apresentado – Indicado para alunos de 8 a 11 anos.

No Gráfico 20, nota-se que o indicador “O jogo apresentado é adequado à idade”, na percepção dos professores, informa que 100% (sete) concordam que esse jogo está adequado à idade dos alunos participantes.

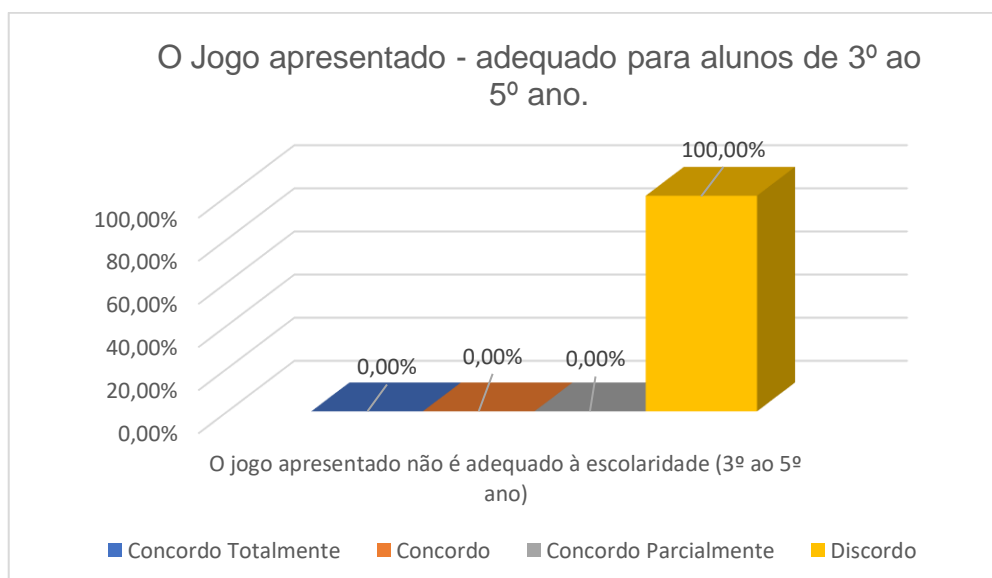


Gráfico 21: O Jogo apresentado – adequado para alunos de 3º ao 5º ano.

No Gráfico 21, na percepção dos professores, o indicador “O jogo apresentado não é adequado à escolaridade do 3º ao 5º ano” mostra que 100% (sete) discordam desse indicador, pois julgam adequado aos anos escolares sugeridos. Esse resultado está de acordo com Piaget, citado por Lima (2008),

que destaca as fases da criança e sua importância no desenvolvimento por meio dos jogos, e Vygostky, citado por Kishimoto (1998), que assinala a importância de utilizar os jogos, respeitando-se o desenvolvimento de cada aluno para um bom aproveitamento educacional. Cabe lembrar que o jogo deve estar direcionado com regras definidas, de preferência em concordância com os alunos.

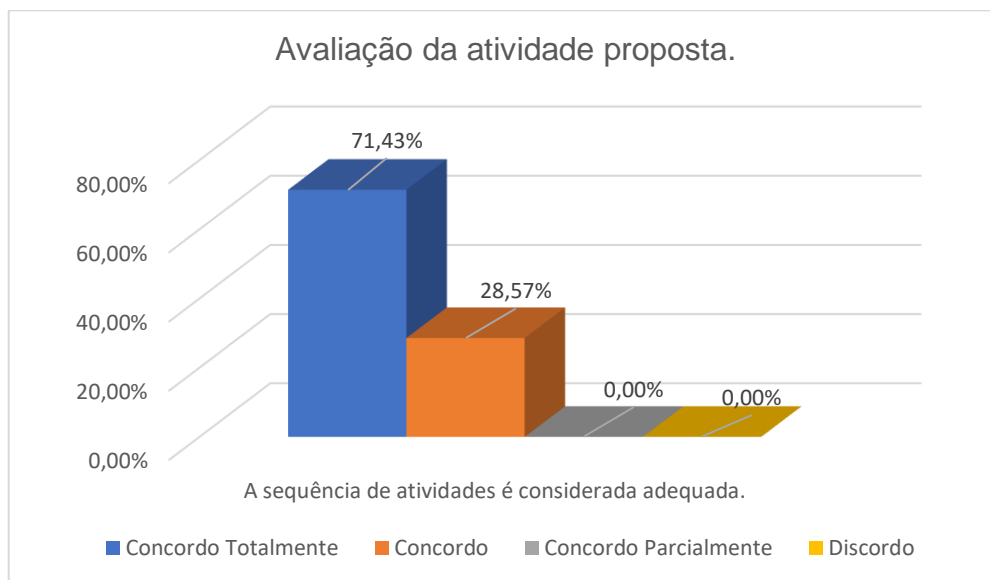


Gráfico 22: Avaliação da atividade proposta.

No Gráfico 22, nota-se, na percepção dos professores, que o indicador “A sequência de atividades é considerada adequada” informa que 100% (sete) concordam que a sequência das atividades no jogo na produção de histórias é adequada.

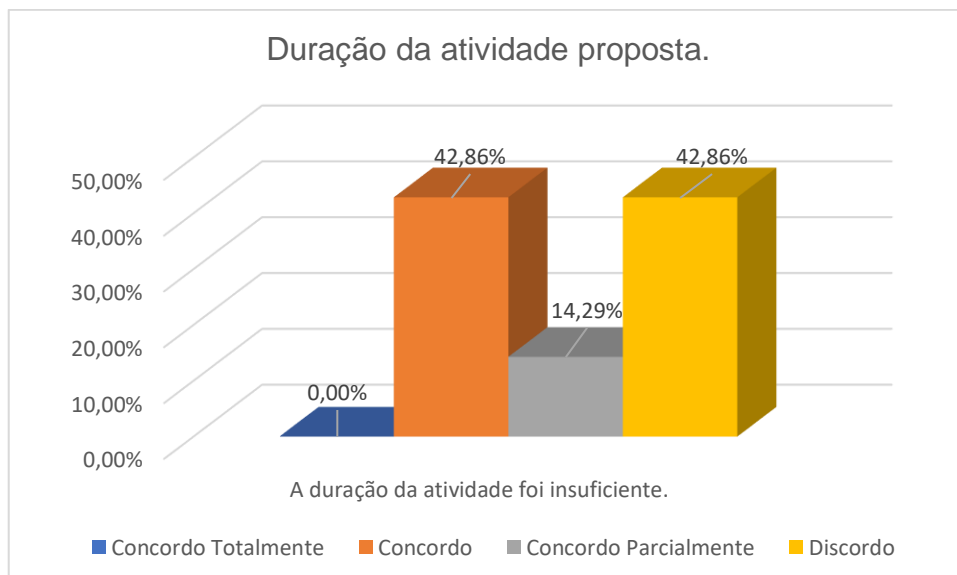


Gráfico 23: Duração da atividade proposta.

No Gráfico 23, o indicador “A duração da atividade foi insuficiente” diz que 57,15% (quatro) concordam que a duração foi insuficiente e 42,86% (três) discordam, isto é, a duração foi suficiente. Esse resultado mostrou que há necessidade de adequação do jogo ao tempo de aprendizado de cada aluno.

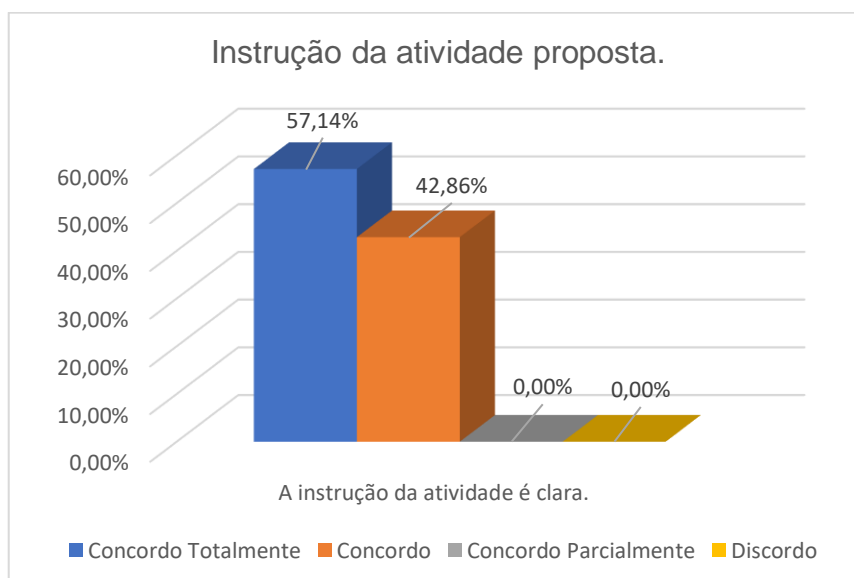


Gráfico 24: Instrução da atividade proposta.

No Gráfico 24, o indicador “A instrução da atividade é clara” mostra que 100% (sete) concordam com esse item. Esse resultado vem reforçar a importância de respeitar o tempo dos alunos ao se passarem as instruções. Elas

devem ser de fácil entendimento e, no planejamento da atividade, deve-se pensar com cuidado na sequência de atividades mais adequadas aos alunos, como coloca Freire (2002), referente ao assunto, e Piaget, citado por Lima (2008), na duração da atividade para cada fase da criança. Antunes (1999) e Kishimoto (1998) destacam a importância do papel do professor mediador em estimular os alunos em um momento lúdico e criativo.

Nos Gráficos 25 e 26, avalia-se o grau de dificuldade apresentado pelo jogo.

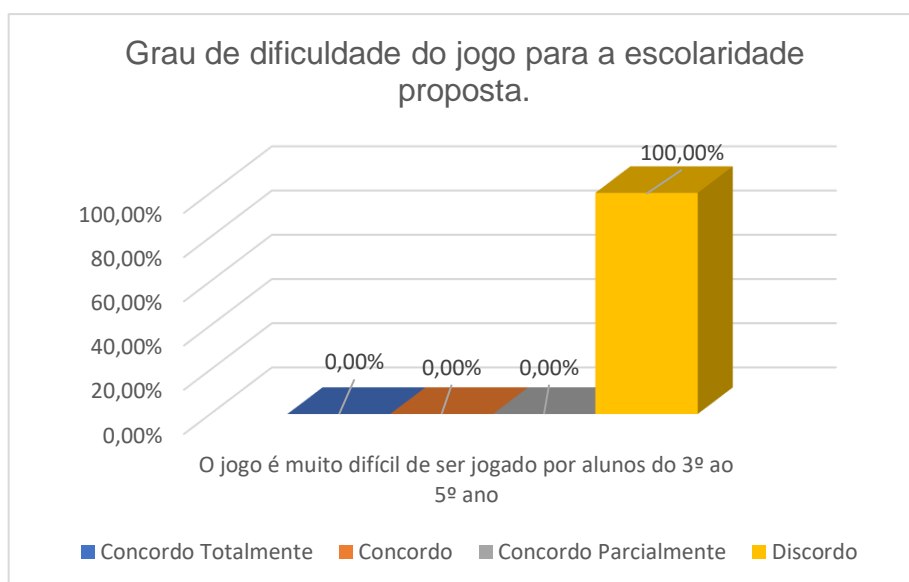


Gráfico 25: Grau de dificuldade do jogo para a escolaridade proposta.

No Gráfico 25, o indicador “O jogo é muito difícil de ser jogado por alunos do 3º ao 5º ano” mostra que 100% (sete) discordam desse indicador, já que os alunos não apresentaram qualquer dificuldade em jogar.

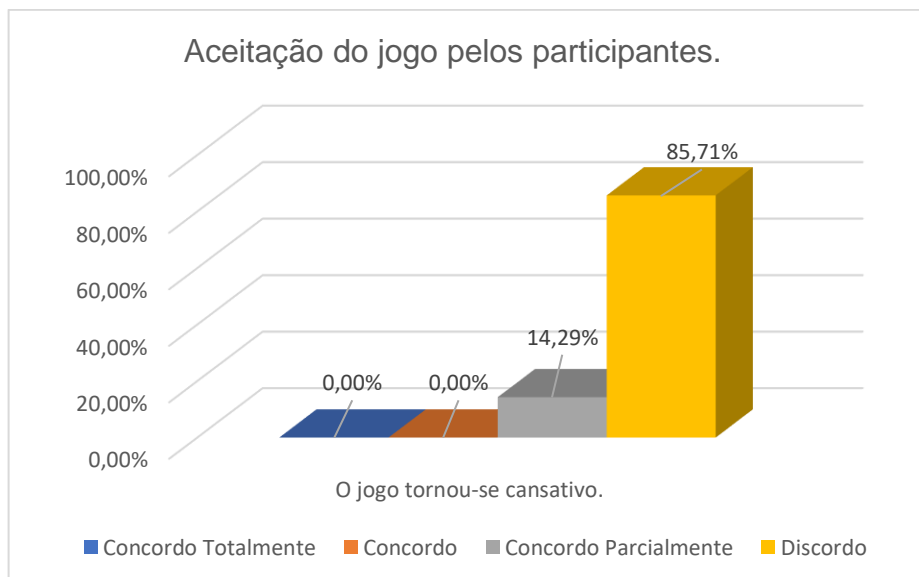


Gráfico 26: Aceitação do jogo pelos participantes.

No Gráfico 26, o indicador “O jogo tornou-se cansativo” revela que 85,71% (seis) discordam desse indicador e 14,29% (um) concordam parcialmente que o jogo se tornou cansativo.

Esse resultado vem mostrar que há aceitação dos alunos em jogar, na percepção dos professores. Segundo Antunes (1999) e Kishimoto (1999), os alunos desenvolvem várias competências, como: atenção, foco, respeito, concentração e aceitação de regras, dentre outras, e o professor deve trabalhar de acordo com as necessidades do grupo em um momento lúdico e prazeroso.

Nos Gráficos 27 e 28, avaliou-se a disponibilidade para executar a atividade e se o objetivo geral esperado foi alcançado pelos alunos na execução da tarefa segundo observação e avaliação dos professores.

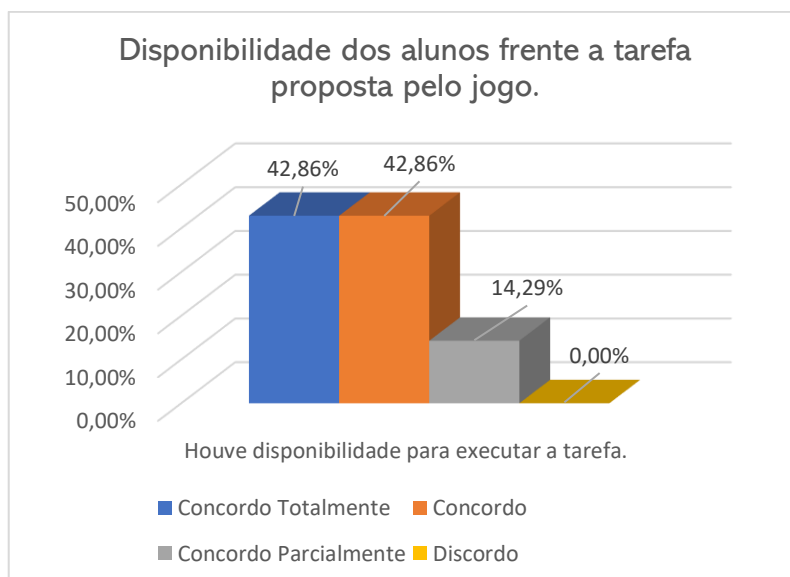


Gráfico 27: disponibilidade dos alunos frente a tarefa proposta pelo jogo.

No Gráfico 27, o indicador “Houve disponibilidade para executar a tarefa” mostra que 100% (sete) docentes concordam que os alunos apresentaram disposição em participar do jogo e em realizar suas tarefas.

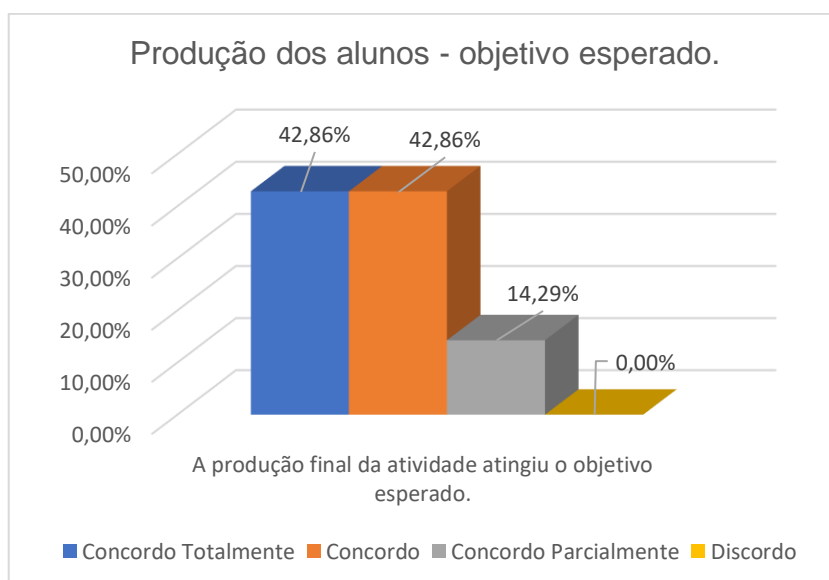


Gráfico 28: Produção dos alunos – objetivo esperado.

No Gráfico 28, o indicador “A produção final da atividade atingiu o objetivo esperado” mostra, na avaliação dos professores, que 100% (sete) concordam que o objetivo foi atingido no primeiro momento e se verifica o objetivo alcançado

nas histórias produzidas pelos alunos em cada grupo (os resultados estão no Anexo II).

Esse resultado vem reforçar o que se lê em Kishimoto (1998) e Antunes (1999) a respeito da importância do jogo e de como essa estratégia de aprendizagem possibilita o envolvimento dos alunos na produção de histórias com a mediação do professor.

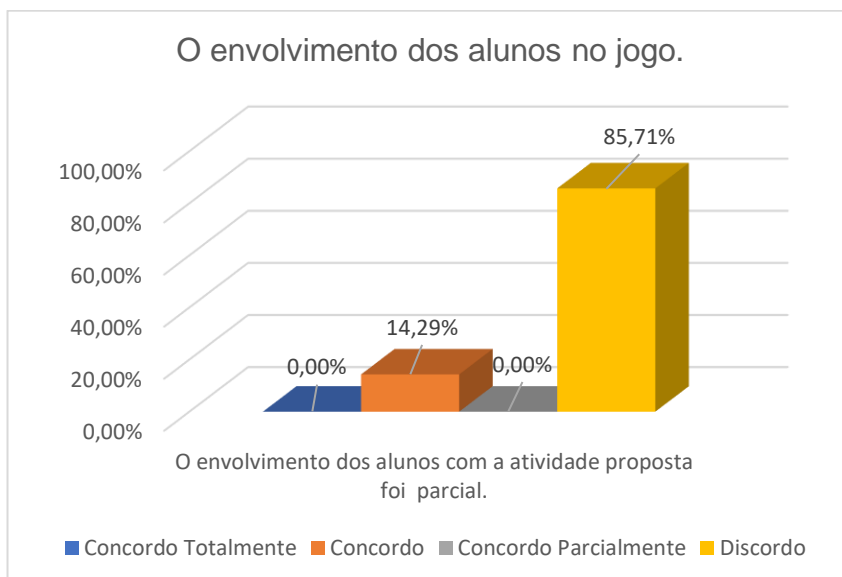


Gráfico 29: O envolvimento dos alunos no jogo.

No Gráfico 29, o indicador "O envolvimento dos alunos com a atividade proposta foi parcial", na avaliação dos professores, mostra que 85,71% (seis) discordam desse indicador e 14,29% (um) concordam que esse envolvimento foi parcial.

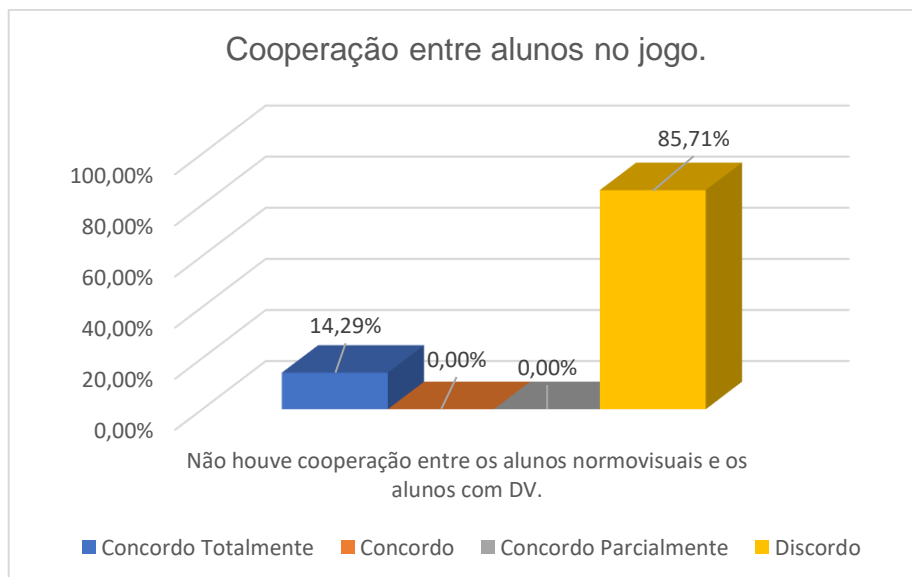


Gráfico 30: Cooperação entre alunos no jogo.

No Gráfico 30, o indicador “Não houve cooperação entre os alunos normovisuais e os alunos com DV”, na avaliação dos professores, revela que 85,71% (sete) discordam desse indicador e 14,29% (um) concordam que não houve cooperação entre alunos com DV e normovisuais.

Esses resultados indicam que os alunos se envolveram no jogo e cooperaram entre si, reforçando o que já foi escrito em relação ao jogo por Kishimoto (1999). O autor discute, em seu livro, a atuação em um momento lúdico, em que o aluno tem liberdade e criatividade para se expressar, além de trabalhar a socialização e a inclusão. Já Vygotsky (citado por Martins, 2003) diz que o papel do professor deve ser de mediador, isto é, durante o processo ensino-aprendizagem, ele deve incentivar a cooperação entre os alunos e estimular a participação de todos os alunos nas atividades e tarefas. Freire (2002) cita que, utilizando o jogo como estratégia de aprendizagem, criam-se oportunidades para que todos os alunos possam participar num ambiente de cooperação, interação e harmonia. Para isso ocorrer, o professor mediador e formador deve ser criativo e inovador, como cita Correia (2003).

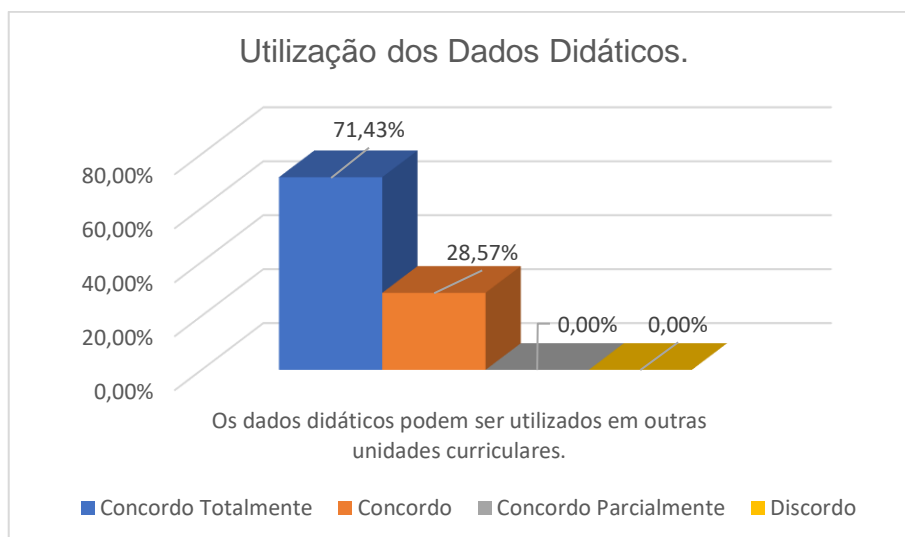


Gráfico 31: Utilização dos Dados Didáticos.

No Gráfico 31, nota-se, no indicador “Os Dados Didáticos podem ser utilizados em outras unidades curriculares”, na avaliação dos docentes, que 100% (sete) concordam que os Dados Didáticos devem ser utilizados em outras unidades curriculares, por exemplo, na formulação e resolução de problemas de Matemática, conforme Barroqueiro (2017) e De Souza (2017).



Gráfico 32: Utilização dos Dados Didáticos para alunos com DV em narrativas/histórias.

No Gráfico 32, o indicador “A atividade com os Dados Didáticos poderá estimular os alunos com DV na produção de narrativas/histórias” mostra, na avaliação dos professores, que 100% (sete) concordam com esse indicador.

Esse resultado vem fortalecer o que diz Correia (2003): a criatividade e a inovação dos professores facilitam a aprendizagem dos alunos. Com o planejamento didático das atividades e tarefas, os Dados Didáticos tornam-se uma boa estratégia de aprendizagem para alunos normovisuais e DV.

Além disso, é possível a utilização de Dados Didáticos na aprendizagem de outros componentes curriculares e no estímulo de alunos com DV no processo de produção de narrativas. Segundo Mussen et. al., 1995 (citados por Motta, et. al, 2006), a importância do treino dos canais sensoriais da criança promove a melhora na aprendizagem (linguagem narrativa) e na socialização, por meio das capacidades auditivas.

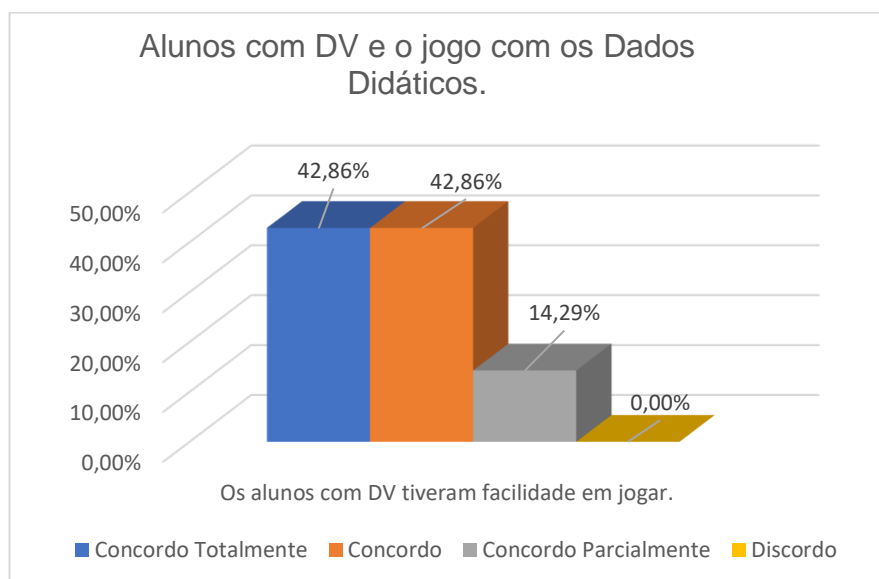


Gráfico 33: Alunos com DV e o jogo com os Dados Didáticos.

O Gráfico 33, mostra, na avaliação dos professores, resultado do indicador “Os alunos com DV tiveram facilidade em jogar”: 100% (sete) concordam com esse indicador.

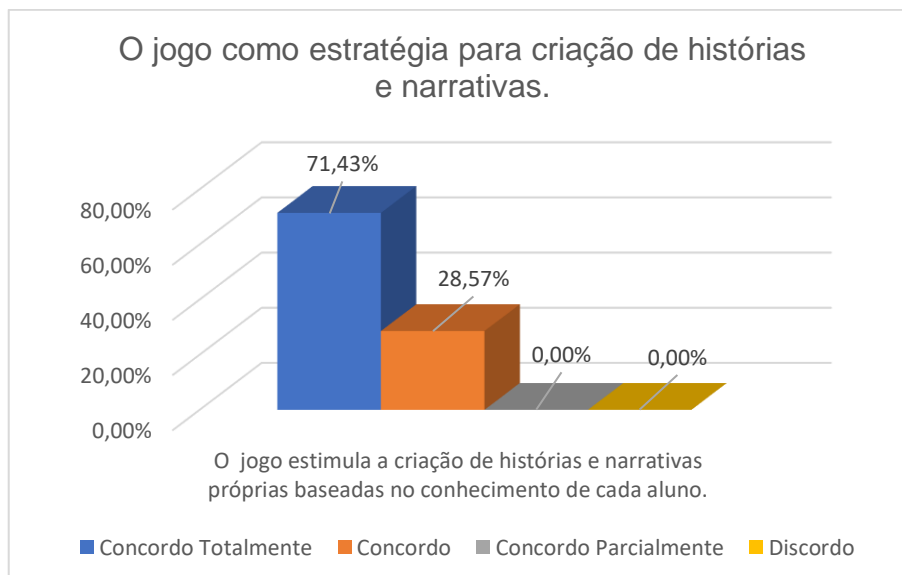


Gráfico 34: O jogo como estratégia para criação de histórias e narrativas.

No Gráfico 34 nota-se que o indicador “O jogo estimula a criação de histórias e narrativas próprias baseadas no conhecimento de cada aluno” informa que 100% (sete) dos professores concordam com esse indicador, ou seja, o jogo com os Dados Didáticos é uma estratégia de aprendizagem complementar eficaz no processo ensino-aprendizagem dos alunos com DV, quando utilizado por professores de maneira didática e com planejamento. Antunes (1999) e Kishimoto (1998) asseveram que o jogo estimula a participação criativa e descontraída. Segundo Vygotsky (citado por Kishimoto 1998), o jogo faz com que os alunos percebam a importância e influência da sociedade, da família e da comunidade em que estão inseridos, mostrando em suas produções narrativas aspectos do meio em que vivem.

Com as informações adquiridas por meio da análise dos gráficos já expostos, responde-se à questão de investigação: O objeto Dados Didáticos é uma estratégia de aprendizagem importante para alunos com Deficiência Visual?

As professoras de educação especial disseram que o jogo com os Dados Didáticos como estratégia de aprendizagem está adequado aos alunos de 8 a 11 anos de idade, ao nível de aprendizado (3º ao 5º ano) e também à sequência de atividades proposta. Informaram, ainda, que há necessidade de um tempo

maior para o aprendizado do jogo e que as instruções do jogo são claras e de fácil entendimento.

Reportaram que o jogo é uma atividade didática fácil de aprender e não é cansativa. Todos os alunos apresentaram disposição em participar das atividades relativas aos Dados Didáticos e em realizar tarefas associadas a eles, como construção de histórias e ilustrações (desenhos e colagens). Com relação ao jogo, as professoras de educação especial disseram que o objetivo do jogo foi alcançado, isto é, os alunos estiveram estimulados durante todo o seu transcorrer e participaram ativamente das tarefas de construção das histórias.

Ainda apontaram que o envolvimento dos alunos foi pleno e houve cooperação entre os alunos normovisuais e DV. Concordam que os Dados Didáticos devem ser utilizados em outros componentes curriculares, como, por exemplo, na formulação e resolução de problemas de Matemática.

Em relação aos alunos com deficiência visual, as professoras de educação especial complementaram, dizendo que os Dados Didáticos estimulam os estudantes com DV na produção de histórias, são fáceis de jogar, acarretam uma estratégia de aprendizagem complementar eficaz no processo ensino-aprendizagem e mostram a influência do meio que cerca os alunos com DV na produção de narrativas.

3.2.3 Avaliação do material - Dados Didáticos

Também nos interessava avaliar, em específico, as características do material que tínhamos construído. Para tal foi necessário criar uma grelha com vários itens elencados por Cerqueira & Ferreira (2000), como: Tamanho, Estimulação Auditiva, Estimulação visual, Estimulação Tátil, Aceitação, Fidelidade, Resistência e Segurança. Nessa avaliação, participaram cinco professores de educação especial especialistas em deficiência visual.

Nos Gráficos 35, 36 e 37, serão avaliados o Tamanho dos Dados Didáticos e a dificuldade ou não em utilizá-los devido às suas dimensões.

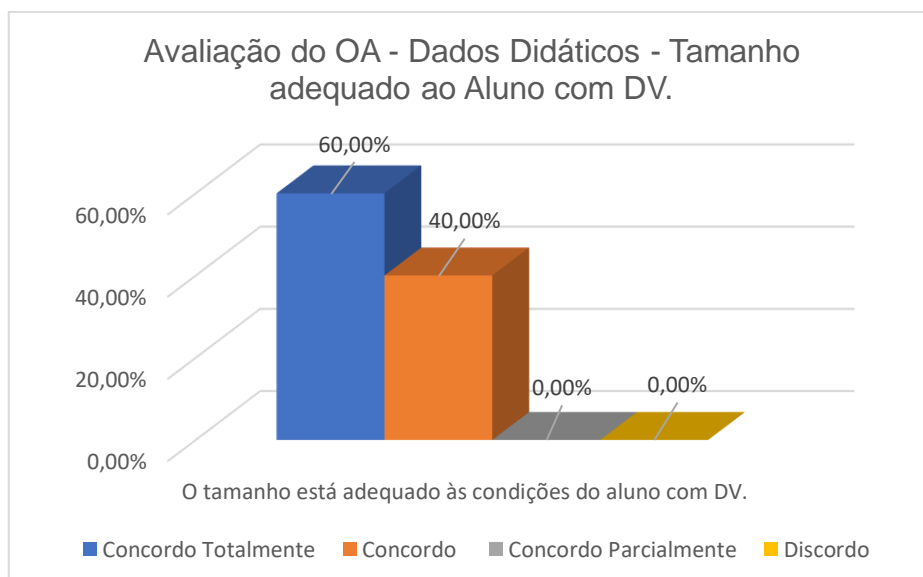


Gráfico 35: Avaliação do OA – Dados Didáticos – tamanho adequado aos alunos com DV.

No Gráfico 35, nota-se que o indicador “O tamanho está adequado às condições do aluno com DV”, na avaliação de professores de educação especial - especialistas em DV, informa que 100% (cinco) concordam que o tamanho está apropriado aos alunos com DV.

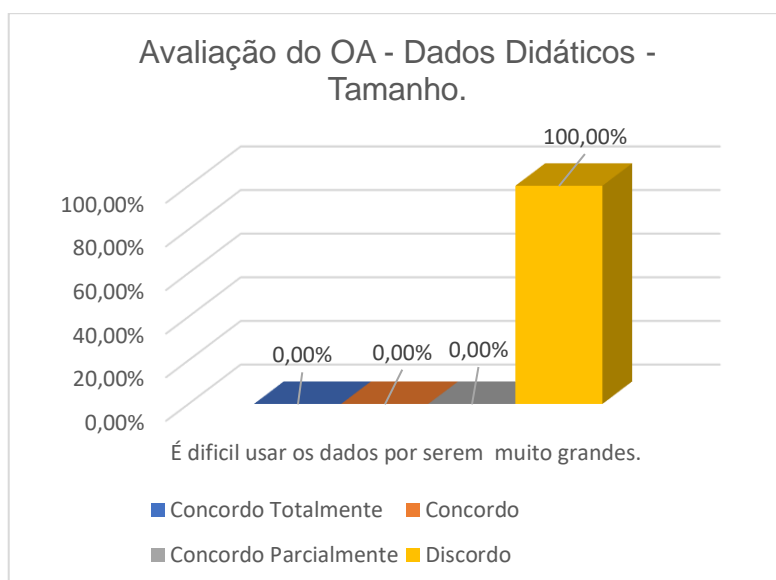


Gráfico 36: Avaliação do OA – Dados Didáticos – Tamanho.

No Gráfico 36, o indicador “É difícil usar os dados por serem muito grandes” informa que 100% (cinco) discordam desse indicador, ou seja, os alunos não tiveram dificuldade em utilizar os Dados Didáticos.

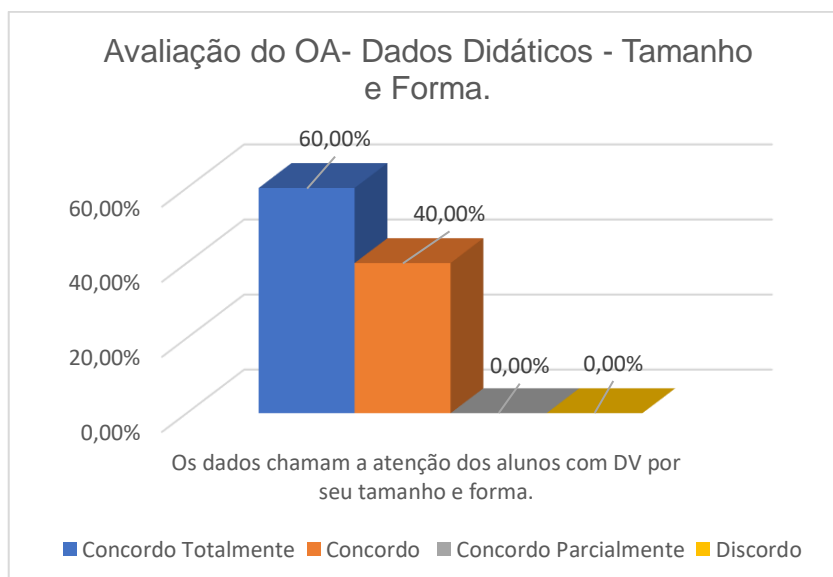


Gráfico 37: Avaliação do OA – Dados Didáticos – Tamanho e forma.

No Gráfico 37, o indicador “Os Dados chamam a atenção dos alunos com DV por seu tamanho e forma”, na avaliação dos professores de educação especial especialistas em DV, 100% (cinco) concordam que esse objeto de aprendizagem chama a atenção dos alunos com DV em relação à forma e ao tamanho.

Esses resultados, referentes às dimensões do objeto de aprendizagem (dispositivo didático), segundo critério de avaliação levantado por Cerqueira & Ferreira (2000), não são tão pequenos que não permitam distinguir as figuras e a escrita em braille e não são tão grandes que venham a dificultar a percepção do objeto como um todo pelos alunos com DV.

Nos Gráficos 38, 39 e 40 será avaliada a Estimulação Auditiva, isto é, se os Dados Didáticos possibilitam a estimulação auditiva de um aluno com DV, principalmente, de cegos quanto a sua localização ao ser jogado.

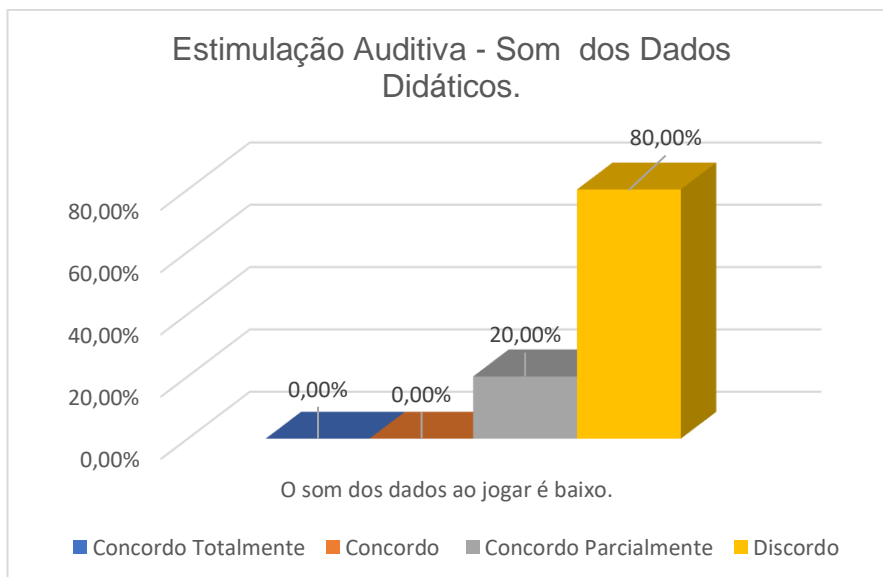


Gráfico 38: Estimulação auditiva – som dos Dados Didáticos.

No Gráfico 38, o indicador avaliado “O som dos Dados ao jogar é baixo” informa que 80% (quatro) dos professores discordam desse indicador e 20% (um) concordam em parte que o som é baixo. Esse resultado mostra que o som está adequado para ser utilizado em pequenos grupos, como está definido nas regras do jogo.

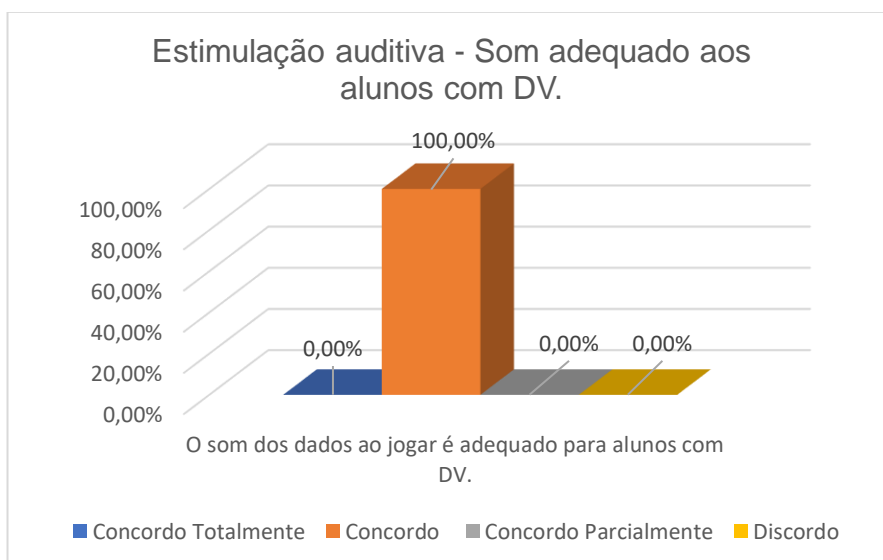


Gráfico 39: Estimulação auditiva – som adequado aos alunos com DV.

No Gráfico 39, o indicador “O som dos Dados ao jogar é adequado para alunos com DV” mostra que 100% (cinco) concordam que o som para os alunos com DV está adequado.

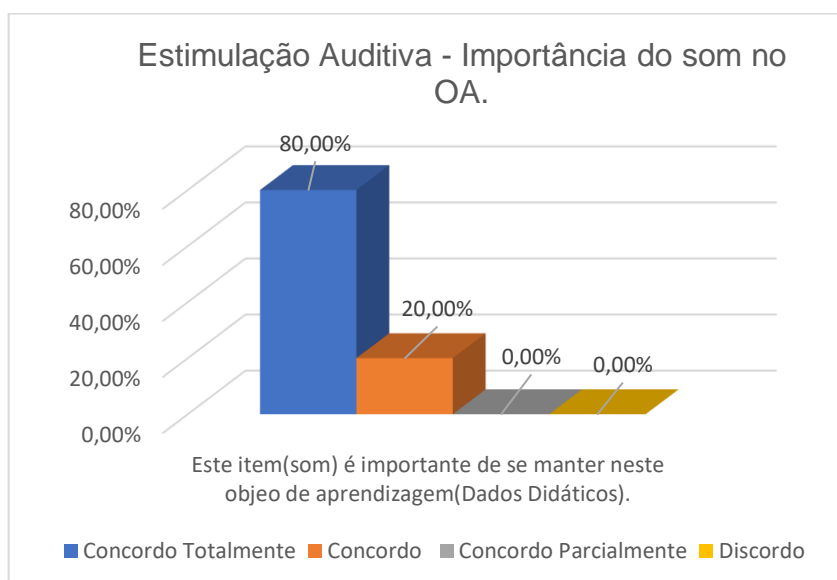


Gráfico 40: Estimulação Auditiva – Importância do som no OA.

No Gráfico 40, nota-se no indicador “Este item (som) é importante de se manter neste objeto de aprendizagem - Dados Didáticos”, na avaliação dos professores de educação especial especialista em DV, que 100% (cinco) concordam que o som é importante e deve se manter este item no objeto de aprendizagem.

As respostas referentes ao som do objeto de aprendizagem são importantes, pois o som, para o aluno com DV, é um estímulo ao canal sensorial auditivo, essencial a esse estudante. Como menciona Nunes(2001), o canal auditivo ajuda o discente a interpretar/conhecer objetos e a se relacionar com o outro, podendo estimular também os demais canais sensoriais.

Nos Gráficos 41, 42 e 43 , será avaliada a Estimulação Visual, se os Dados Didáticos possibilitam a estimulação visual adequada para um aluno com DV (baixa visão) com um resíduo visual.

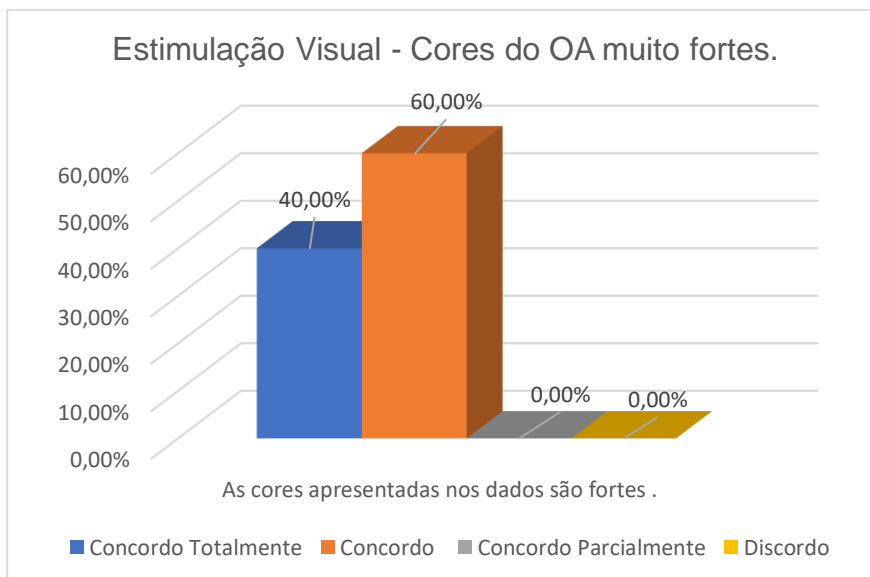


Gráfico 41: Estimulação Visual – Cores do OA muito fortes.

No Gráfico 41, o indicador “As cores apresentadas nos Dados são fortes” mostra que 100% (cinco) dos professores concordam que são cores fortes nos dados.

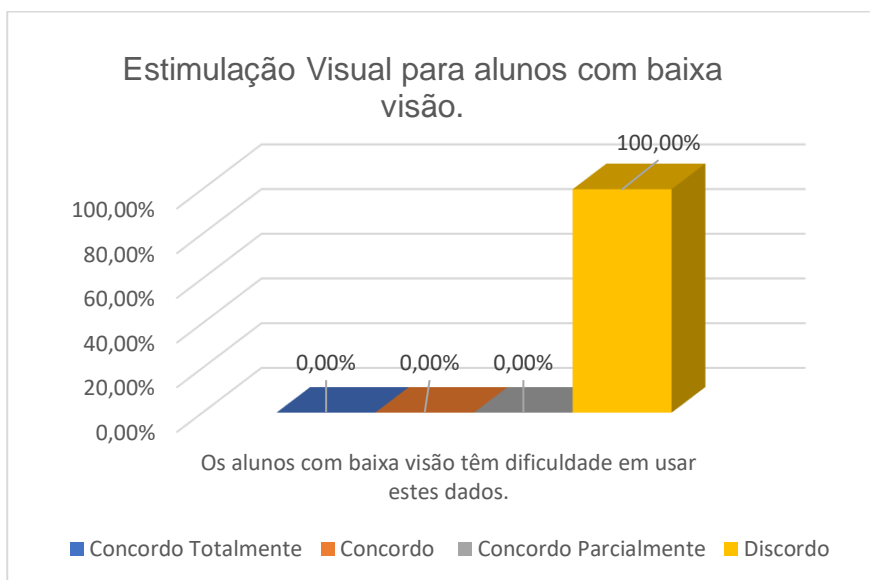


Gráfico 42: Estimulação Visual para alunos com baixa visão.

No Gráfico 42, o indicador “Os alunos com baixa visão têm dificuldade em usar estes Dados” informa que 100% (cinco) discordam desse indicador.

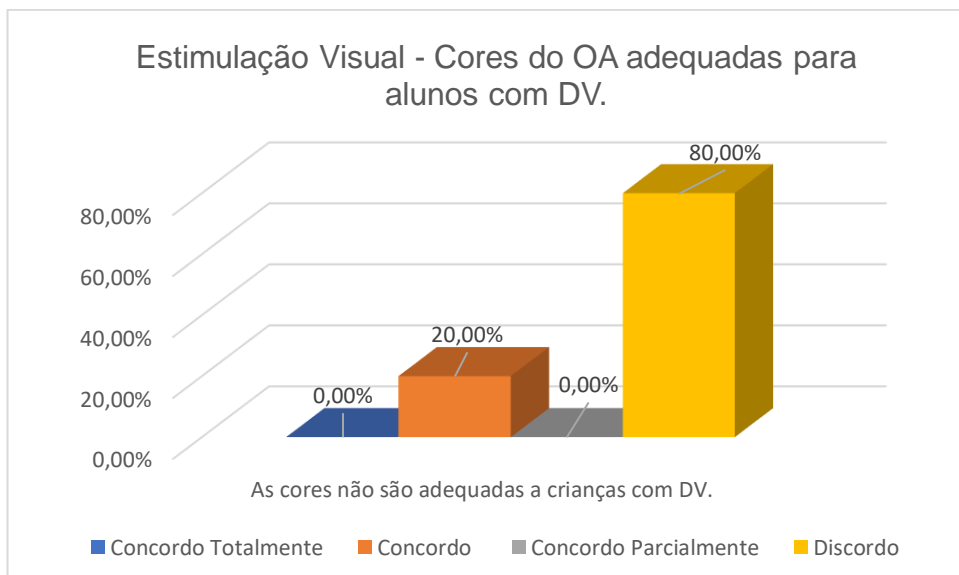


Gráfico 43: Estimulação Visual – Cores do AO adequadas para alunos com DV.

No Gráfico 43, o indicador “As cores não são adequadas a crianças com DV” informa que 80% (quatro) discordam desse indicador. Isso deixa claro que essas cores estão de acordo com as necessidades dos alunos com DV. 20% (um) concordam que as cores não estão adequadas para alunos com DV. Esses resultados, relacionados com o estímulo visual, possibilitam ao aluno com DV estimular o resíduo visual que têm, por meio de cores contrastantes, como citam Bruno (2014) e Mendonça et al (2008).

Nos Gráficos 44, 45 e 46, será avaliada a Estimulação Tátil, se os Dados Didáticos possibilitam a estimulação tátil adequada para um aluno com DV.

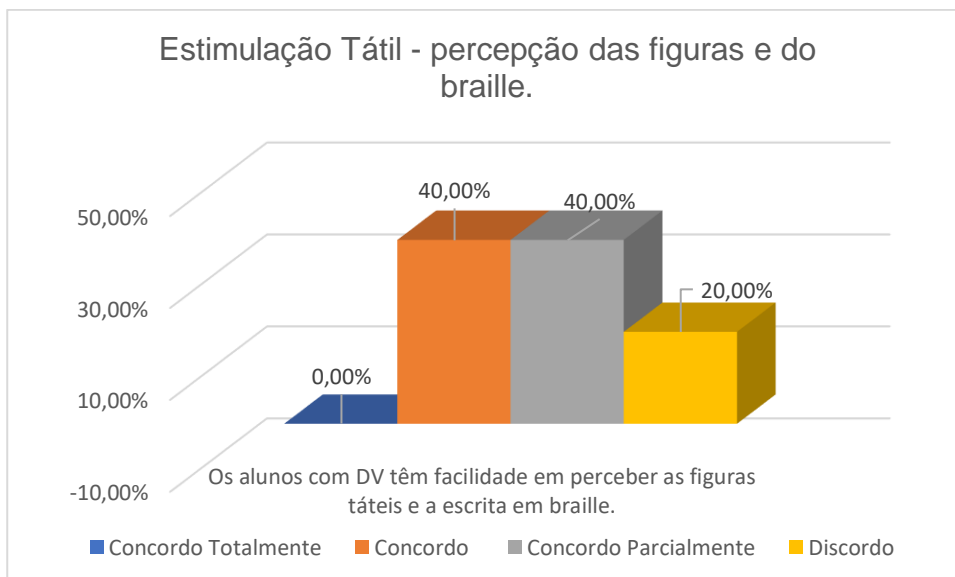


Gráfico 44: Estimulação Tátil – percepção das figuras em braille.

No Gráfico 44, o indicador “Os alunos com DV têm facilidade em perceber as figuras táteis e escrita em braille” informa que 80,00% (quatro) concordam com esse indicador, ou seja, alunos com DV (principalmente os alunos cegos) percebem com mais facilidade as figuras táteis com ajuda da escrita em braille; 20% (um) discordam desse indicador.

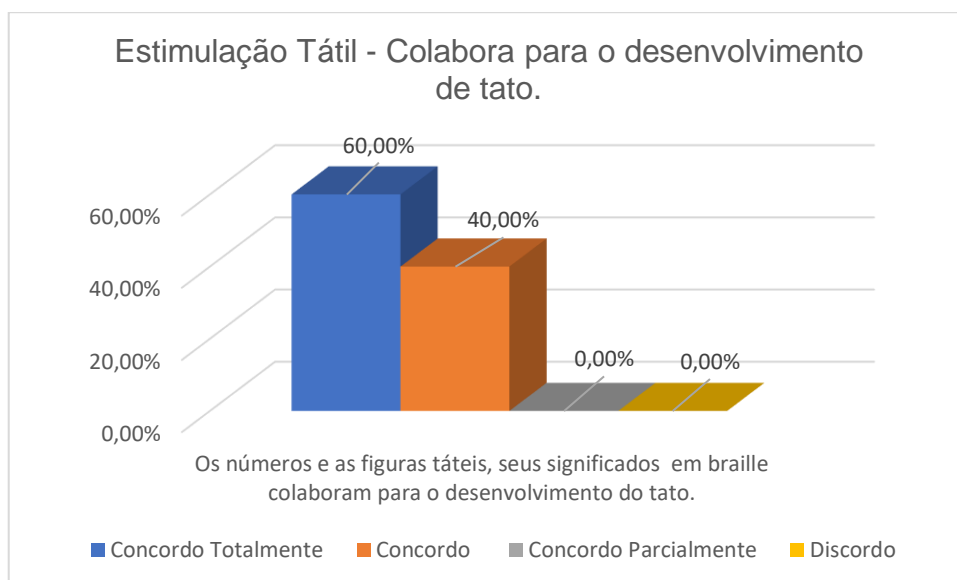


Gráfico 45: Estimulação Tátil – colabora para o desenvolvimento do tato.

No Gráfico 45, o indicador “Os números e as figuras táteis, seus significados em braille colaboram para o desenvolvimento do tato” mostra que

100% (cinco) concordam que os números e figuras táteis colaboram para estimular o tato em alunos com DV.

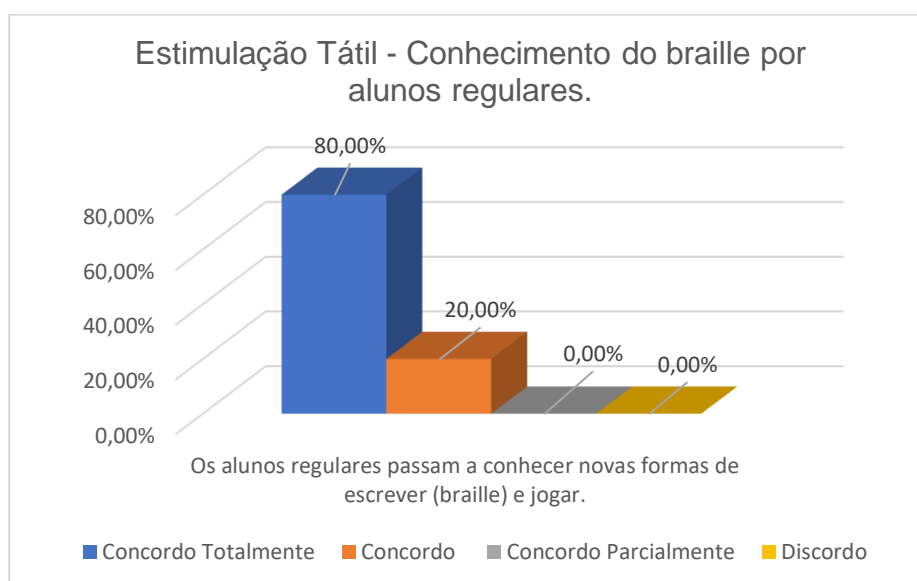


Gráfico 46: Estimulação Tátil – Conhecimento do braille por alunos regulares.

No Gráfico 46, nota-se que o indicador “Os alunos regulares passam a conhecer novas formas de escrever (braille) e jogar” revela que 100% (cinco) concordam que alunos regulares passam a conhecer novas formas de escrita, o braille.

Esses resultados mostram a importância da estimulação tátil, principalmente, para os alunos com cegueira. É pelo tato que os discentes passam a conhecer melhor o mundo em que vivem. O tato, junto com a audição, são canais importantes, no âmbito da aprendizagem, utilizados nas escolas. Estimular e desenvolver o tato, canal sensorial, faz-se necessário, como citam Nunes (2001) e Martin & Bueno (2003).

Para os alunos normovisuais, é importante saber que há escrita em braille e que ela é o meio de comunicação dos cegos, além de que os cegos usam o tato para conhecer o mundo que os cerca. Assim, os normovisuais têm a oportunidade de aprender mais um meio de comunicação e interação com os deficientes visuais.

Nos Gráficos 47, 48 e 49, será avaliada a Aceitação dos Dados Didáticos pelos alunos normovisuais e alunos com DV.

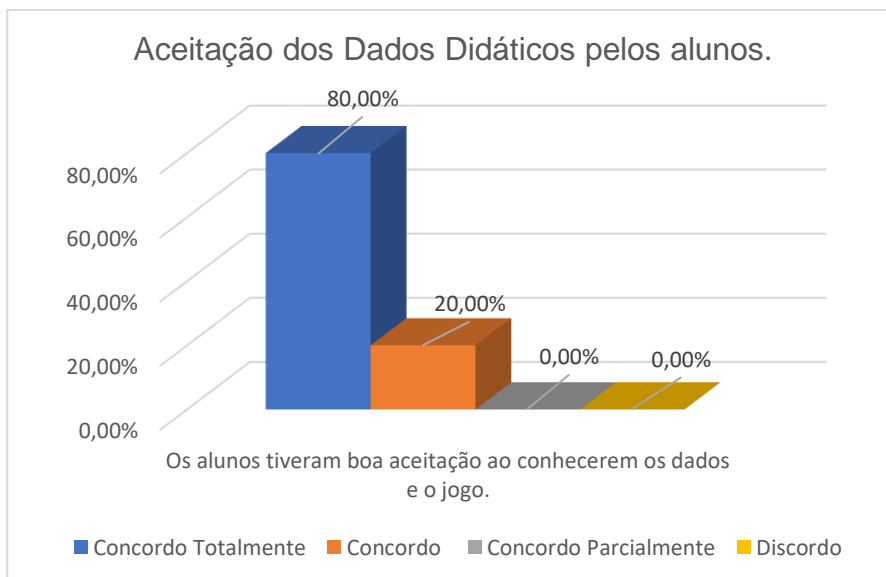


Gráfico 47: Aceitação dos Dados Didáticos pelos alunos.

No Gráfico 47, o indicador “Os alunos tiveram boa aceitação ao conhecerem os dados e o jogo” informa que 100% (cinco) concordam que os alunos tiveram aceitação ao objeto de aprendizagem e ao jogo proposto.

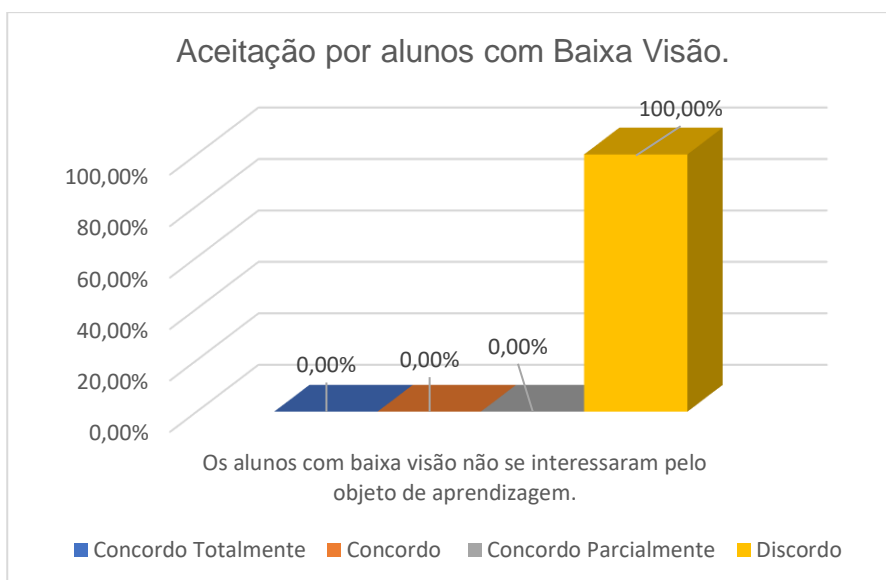


Gráfico 48: Aceitação por alunos com baixa visão.

No Gráfico 48, o indicador “Os alunos com baixa visão não se interessaram pelo objeto de aprendizagem” mostra que 100% (cinco) discordam desse indicador, pois todos participaram voluntariamente.

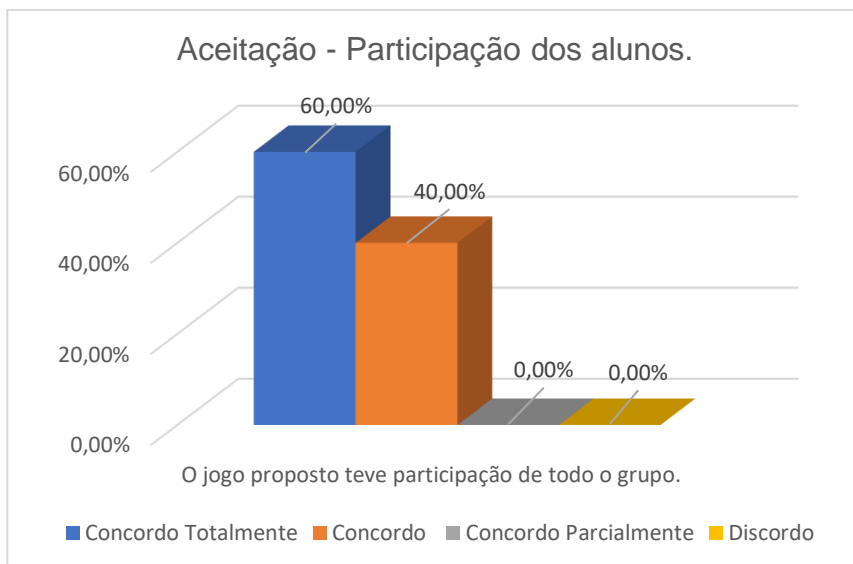


Gráfico 49: Aceitação – Participação dos alunos.

No Gráfico 49, o indicador “O jogo proposto teve participação de todo o grupo” mostra que 100% (cinco) concordam com esse indicador.

Esses resultados mostram a importância dos Dados Didáticos como um jogo e com regras bem definidas, como citam Antunes (1999) e Kishimoto (1998), proporcionando, por meio do momento lúdico, a participação de todos os envolvidos.

Nos Gráficos 50, 51 e 52, será avaliada a fidelidade dos Dados Didáticos, quanto às figuras táteis.

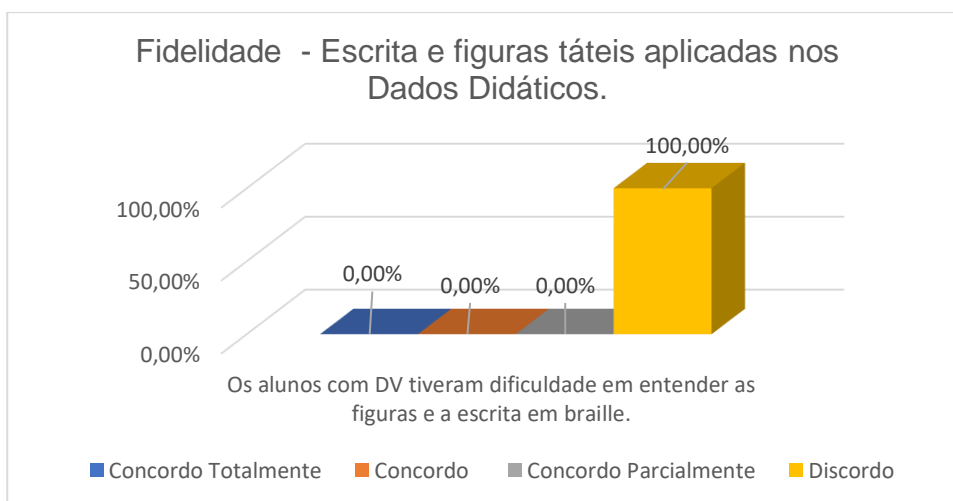


Gráfico 50: Fidelidade – Escrita e figuras táteis aplicadas nos Dados Didáticos.

No Gráfico 50, o indicador “Os alunos com DV tiveram dificuldade em entender as figuras e a escriata em braille” informa que 100% (cinco) discordam desse indicador.

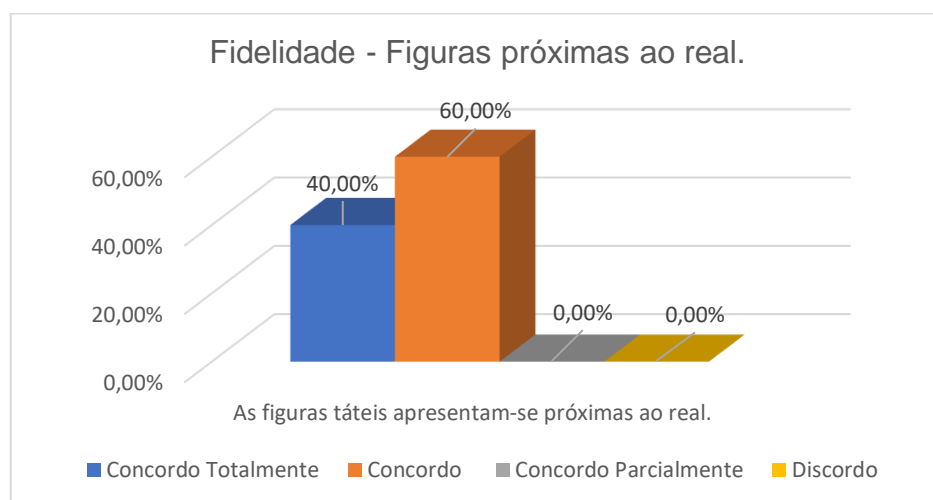


Gráfico 51: Fidelidade – figuras próximas ao real.

No Gráfico 51, o indicador “As figuras táteis apresentam-se próximas ao real” mostra que 100% (cinco) concordam com esse indicador, isto é, as figuras se aproximam do real.

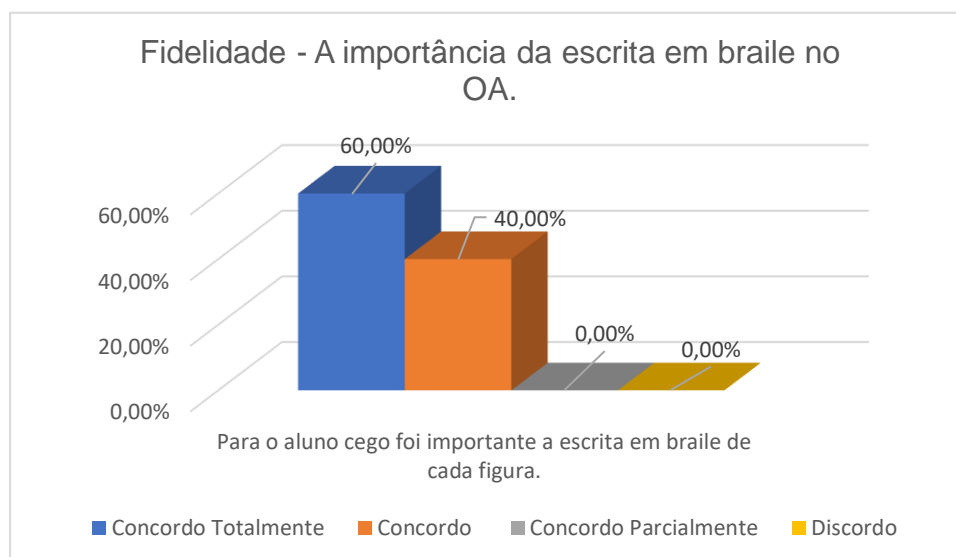


Gráfico 52: Fidelidade – A importância da escrita em braille no OA.

No Gráfico 52, o indicador “Para o aluno cego foi importante a escrita em braille de cada figura.” informa que 100% (cinco) concordam com esse indicador.

É importante que o aluno com DV saiba, por meio da escrita em braille, que figura está tocando, principalmente nos casos de cegueira congênita ou perda até cinco anos. Segundo Ormelezi (2006), a criança não tem memória da imagem visual. Assim, o braille auxilia na aprendizagem e no conhecimento das figuras táteis.

Quanto à fidelidade das figuras próximas ao real, como referem Cerqueira & Ferreira (2000), elas foram apresentadas aos alunos cegos e eles reagiram de maneira positiva. O desenho das figuras, por exemplo menina, tinha seu nome escrito em braille.

Nos Gráficos 53, 54 e 55, avaliam-se os Dados Didáticos em termos de resistência e peso, resistência ao jogar e fácil manuseio por professores e alunos.

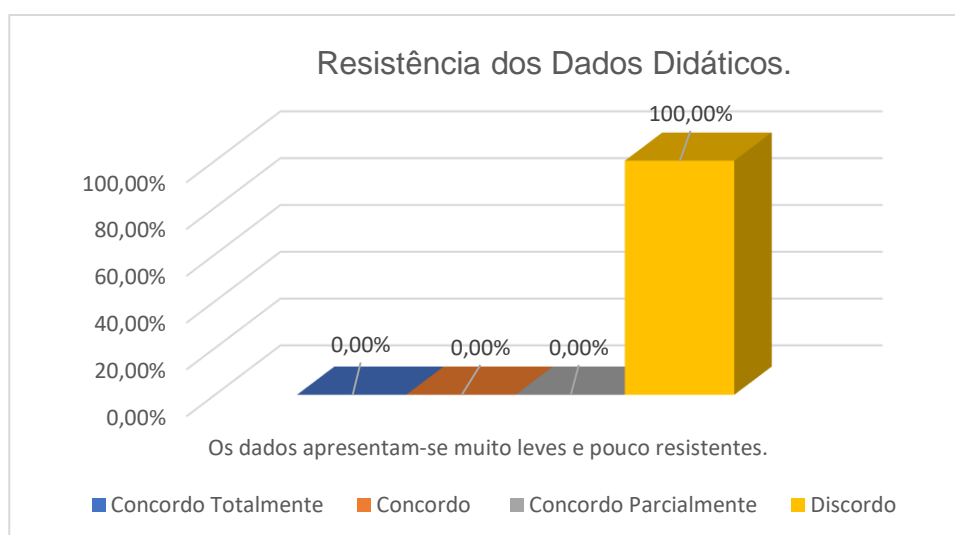


Gráfico 53: Resistência dos Dados Didáticos.

No Gráfico 53, nota-se que o indicador “Os dados apresentam-se muito leves e pouco resistentes” mostra que 100,00% (cinco) discordam desse indicador, pois acreditam que os Dados Didáticos possuem peso e resistência compatíveis ao manuseio dos alunos e professores.

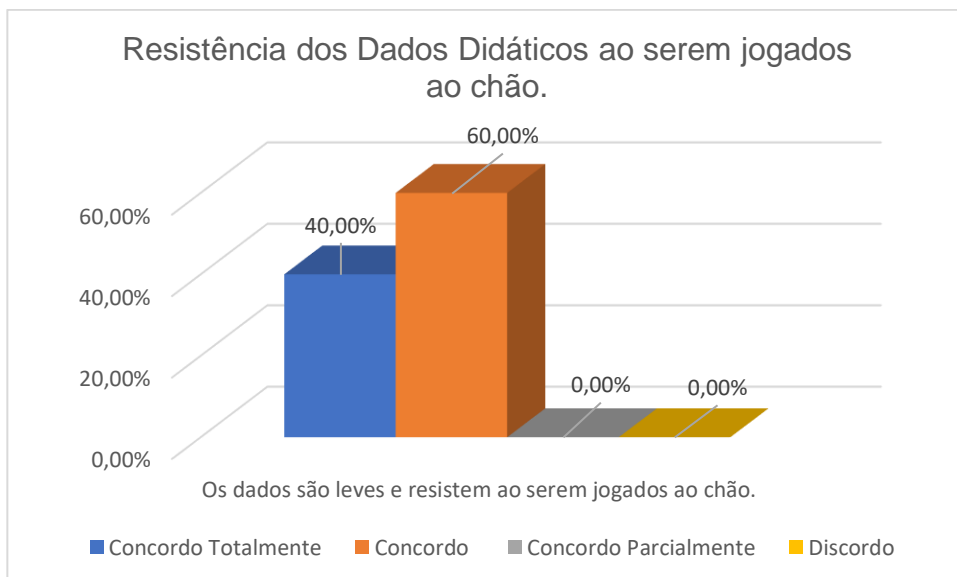


Gráfico 54: Resistência dos Dados Didáticos ao serem jogados ao chão.

No Gráfico 54, o indicador “Os dados são leves e resistem ao serem jogados ao chão” informa que 100% (cinco) concordam com esse indicador, isto é, são resistentes e leves, não há preocupação de quebrá-los.

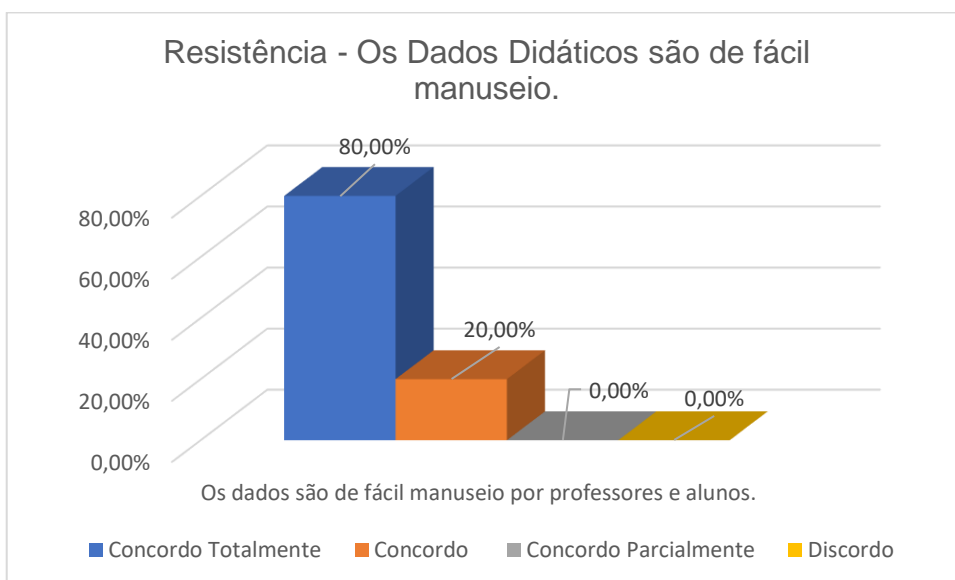


Gráfico 55: Resistência- Os Dados Didáticos são de fácil manuseio.

No Gráfico 55, o indicador “Os dados são de fácil manuseio por professores e alunos” aponta que 100% (cinco) concordam que esses dados são de fácil manuseio por professores e alunos. Esses resultados referentes à

resistência, ao peso e ao manuseio são itens importantes, segundo critérios elencados por Cerqueira & Ferreira (2000). Os autores destacam que o material não deve estragar facilmente por seu uso frequente.

Nos Gráficos 56, 57 e 58, será avaliada a segurança que os Dados Didáticos oferecem aos alunos ao jogarem.

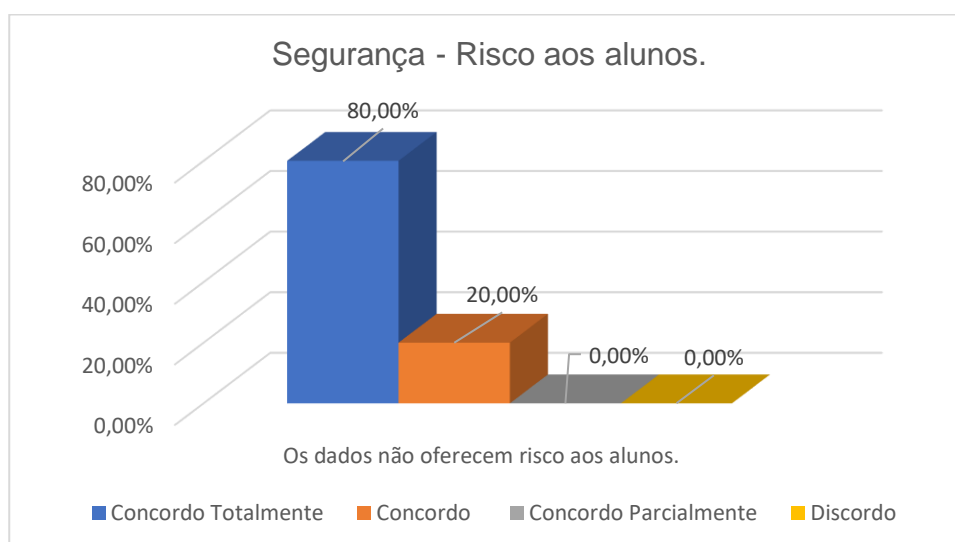


Gráfico 56: Segurança – Risco aos alunos.

As informações apresentadas no Gráfico 56 diz respeito à segurança que esse objeto de aprendizagem (Dados Didáticos) oferece. O indicador “Os dados não oferecem risco aos alunos” informa que 100% (cinco) dos docentes especialistas em DV concordam com esse indicador.

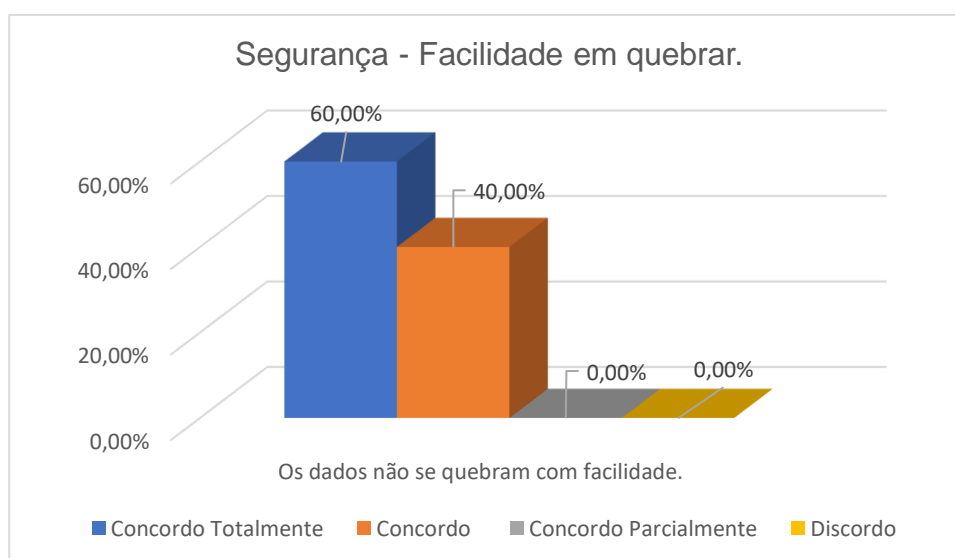


Gráfico 57: Segurança- Facilidade em quebrar.

No Gráfico 57, o indicador “Os dados não se quebram com facilidade” informa que 100% (cinco) concordam que esses dados são resistentes para serem usados por alunos entre 8 e 11 anos.

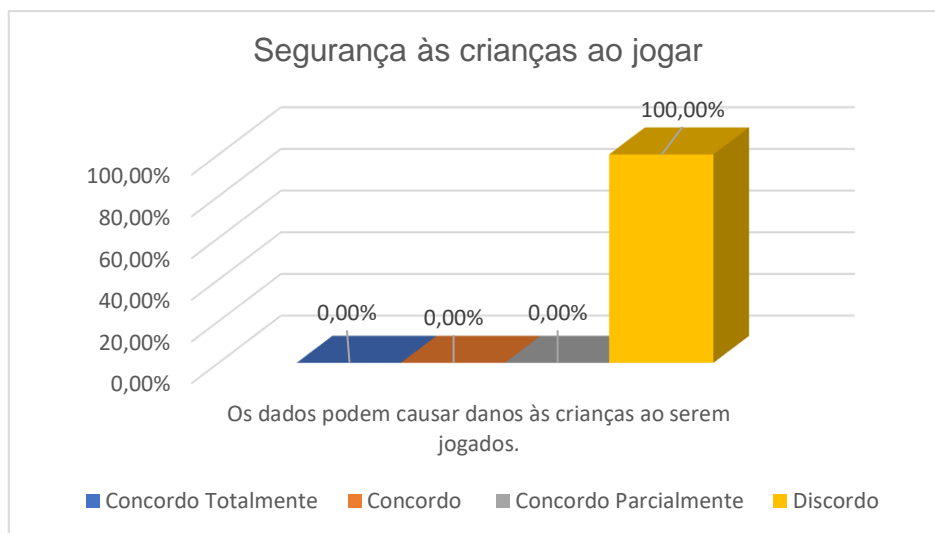


Gráfico 58: Segurança às crianças ao jogar.

No Gráfico 58, o indicador “Os dados podem causar danos às crianças ao serem jogados” mostra que 100,00% (cinco) dos professores de educação especial especialistas em DV discordam dessa afirmação: os dados não causam danos às crianças dessa faixa etária. Esses resultados estão de acordo com os critérios elencados por Cerqueira & Ferreira(2000), ou seja, o material oferecido aos alunos não deve proporcionar perigo ao ser manuseado, podendo ser utilizado várias vezes com grupos de crianças.

No Gráfico 59, será avaliada o a segurança que os Dados Didáticos oferecem aos alunos cegos.

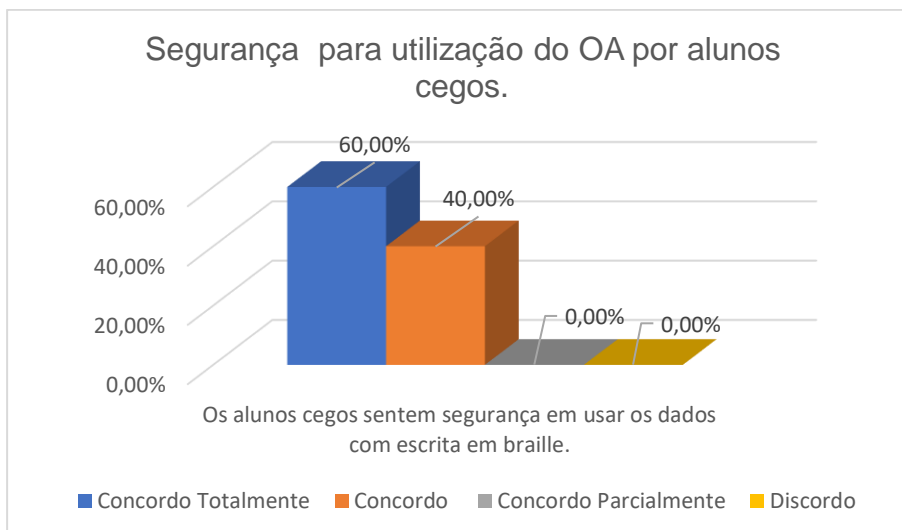


Gráfico 59: Segurança para a utilização do OA por alunos cegos.

No Gráfico 59, o indicador “Os alunos cegos sentem segurança em usar os dados com escrita em braille”, na avaliação dos professores de educação especial – especialistas em DV, mostra que 100% (cinco) concordam que esse objeto de aprendizagem é seguro para ser usado por alunos cegos. Esse resultado está de acordo com o Decreto 6.571, que determina as adaptações no âmbito de estrutura física, classes, assim como o fornecimento de materiais adaptados, para alunos com DV. Conforme citam Martin & Bueno (2003), é necessário desenvolver corretamente esse canal de informação, importante para o aluno com DV.

O questionamento referente à validação dos Dados Didáticos foi respondido pelas professoras de deficiência visual. Disseram que o tamanho dos Dados Didáticos é adequado aos alunos com deficiência visual. Não há dificuldades de se utilizarem os Dados Didáticos e eles, como objeto de aprendizagem, chamam atenção com relação à forma e ao tamanho: não são tão pequenos que não permitam distinguir as figuras e as escritas em braille nem são tão grandes que venham a dificultar a percepção do objeto como um todo.

Em termos de estimulação auditiva, as docentes afirmaram que os Dados Didáticos têm o som adequado aos alunos com DV, isto é, os guizos existentes neles produzem som audível e eles são importantes no objeto de aprendizagem.

O som é um estímulo ao canal sensorial auditivo, importante aos alunos com DV, principalmente, aos cegos.

No que tange à estimulação visual, as professoras de DV apontaram que as cores nos Dados Didáticos são fortes, auxiliam os alunos com baixa visão e são adequadas para alunos com DV que ainda possuem resíduo visual, pois chamam atenção e despertam a curiosidade desses alunos.

Com relação ao estímulo tátil, importante aos cegos e aos alunos com resíduo de visão, as professoras especialistas em DV afirmaram que os números e as figuras táteis e a escrita em braille, utilizada nos Dados Didáticos, são perceptíveis ao tato. Informaram, ainda, que figuras, números táteis e escrita em braille colaboram com o desenvolvimento do canal sensorial tato. Além disso, os alunos normovisuais passam a conhecer novas formas de comunicação, o braille, tendo, assim, a oportunidade de interagir com alunos cegos e de visão residual.

Os Dados Didáticos foram aceitos como objeto de aprendizagem pelos alunos normovisuais e DV. Já com respeito à fidelidade dos Dados Didáticos à realidade, as professoras de alunos DV informaram que os estudantes com DV em especial os alunos cegos, compreenderam bem as figuras com o auxílio da escrita em braille contida nos Dados Didáticos.

Outro ponto a destacar é que as figuras e os números táteis se aproximam do real. Também é importante salientar que a escrita em braille contribui para que o estudante cego perceba o significado das figuras e números. Cabe aqui pronunciar ainda a fidelidade das figuras com o seu significado real.

Dando continuidade à avaliação dos Dados Didáticos, a resistência e o peso são compatíveis ao manuseio dos alunos DV. Além disso, são leves e resistentes ao serem jogados ao chão e de fácil uso pelos alunos com Deficiência Visual.

Finalmente, em termos de segurança aos alunos, os Dados Didáticos não representam riscos, não são fáceis de quebrar e têm resistência no seu manuseio, além de não causarem ferimento aos jogadores. Com relação aos

alunos cegos, as professoras afirmaram que os Dados Didáticos com escrita em braille são seguros e adequados.

Os resultados descritos respondem ao questionamento: “O objeto Dados Didáticos é uma estratégia de aprendizagem importante para alunos com Deficiência Visual?”, pois os Dados Didáticos têm as características essenciais como objeto de aprendizagem de baixa tecnologia e são um importante estímulo na construção de histórias.

Capítulo IV – Síntese interpretativa dos resultados

Para estimular alunos com deficiência visual na aprendizagem significativa da linguagem narrativa, construiu-se e aplicou-se o objeto de aprendizagem “Dados Didáticos”.

A preocupação com as estratégias de aprendizagem para alunos com deficiência visual e sua inclusão no ensino do 3º ao 5º ano fizeram surgir a pergunta de partida:

“Dados Didáticos contribuem como estratégia para estimular e melhorar a aprendizagem dos alunos com Deficiência Visual na construção de narrativas?”

Da reflexão e análise dos resultados obtidos por meio das grelhas respondidas pelos professores de educação especial e educação regular, constatou-se que suas respostas mostram não só a forma como está sendo conduzido o trabalho com crianças com DV na área da linguagem e narrativas e inclusão, mas também o modo como veem o papel do professor e suas estratégias no dia a dia com alunos com DV.

Nessa perspectiva, diz-se que os professores se preocupam em atender aos alunos, em especial aos alunos com DV, participando de uma formação contínua, em que se discute a questão da inclusão e seus desafios com alunos DV. Buscam-se, assim, novos conhecimentos e metodologias, confeccionam-se e utilizam-se materiais adaptados, aprende-se a utilizar novas estratégias de aprendizagem, procura-se entender melhor as necessidades dos alunos, pois cada um tem sua individualidade e seu tempo para aprender. Parte-se, pois, do conhecimento de cada aluno e de sua realidade, ensinando-o a pensar e refletir.

Os professores regulares, sempre que necessário, solicitam auxílio dos professores de educação especial especialista em DV. Os alunos com DV que apresentam dificuldades nas matérias são convidados a participar da sala de recursos no contraturno para que as professoras de DV os auxiliem.

Na área da linguagem, constatou-se que os alunos com DV, segundo as opiniões dos docentes do nosso estudo, têm facilidade em aprender a linguagem narrativa, são participativos e assíduos em suas tarefas. O professor entende que seu papel é de mediador/formador para se obter uma aprendizagem significativa em um trabalho colaborativo com os demais professores da escola. Assim, o professor passa a estimular o aluno a ter um pensamento crítico, ensinando-o a pensar.

O professor, como mediador/formador, tem oportunidade de explorar capacidades criativas com novas estratégias. Isso possibilita despertar a curiosidade do aluno para aprender, com prazer. O docente sabe respeitar a individualidade de cada um, sem tomar qualquer postura protecionista. Ao contrário, age como um professor aberto a aprender com seus alunos e também pronto a descobrir novas estratégias para que o discente seja capaz de aprender a pensar e formar suas próprias ideias, ser criativo e crítico.

Os jogos como objetos de aprendizagem de baixa tecnologia ou de tecnologias da comunicação devem ser usados na elaboração de roteiros para integrar as disciplinas em ambientes formais e não formais. Eles são estratégias que devem ser aproveitadas para trabalhar conceitos e estimular a flexibilidade cognitiva.

Relativamente à utilização dos Dados Didáticos verificamos que despertou a curiosidade necessária para que os alunos (normovisuais e DV) ficassem motivados em participar da atividade, em um processo de sensibilização efetuado pelo professor mediador/ formador.

O jogo, na avaliação dos professores, com relação ao desempenho dos alunos, à participação no grupo e à produção de histórias, obedeceu ao critério de construção de narrativas.

O papel do professor como mediador/formador foi muito importante, pois foi ele quem conduziu o momento lúdico para atingir seu objetivo, isto é, uma aprendizagem significativa, com possibilidade de estimular a linguagem e

desenvolver narrativas com mais criatividade, mais fluência e flexibilidade cognitiva.

Os alunos não tiveram dificuldade em iniciar a história com o uso das figuras e números que eram jogados. Em relação ao meio (clímax) da história, os alunos apresentaram alguma dificuldade em se expressar. Todavia, tal dificuldade foi sanada de imediato, com a intervenção da professora mediadora, e o jogo fluiu bem.

Os alunos com DV não apresentaram dificuldade em aprender a linguagem narrativa, confirmando o interesse em participar e interagindo com o grupo. Todos estavam bem envolvidos socialmente e cooperavam com os colegas que sentiram dificuldade em elaborar uma ideia ou frase.

Um aspecto interessante apontado pelos professores ao lerem as histórias dos alunos foi que estes projetaram situações próximas à realidade do meio em que vivem, como, por exemplo, uso de peixes (por ser uma cidade litorânea) e plantações de árvores frutíferas.

Para concluir a pesquisa e responder à pergunta de partida, foram avaliadas as atividades propostas e a validação do objeto de aprendizagem, Dados Didáticos, por professores de educação especial especialista em deficiência visual.

O jogo apresentou-se adequado à idade e à escolaridade dos participantes (3º ao 5º ano). Obteve boa participação de todos os alunos nativos digitais e envolvimento na produção final (a história). Destaca-se a participação dos alunos nativos digitais com DV que tiveram facilidade em utilizar os Dados Didáticos superando o desafio proposto pelo jogo.

Segundo avaliação dos professores de educação especial, este jogo atingiu seu objetivo, ou seja, uma produção criativa, espontânea, estimulou a curiosidade e melhorou a construção de histórias com criatividade, tendo como base conhecimentos adquiridos anteriormente e o meio em que o aluno vive. As colocações da professora/mediadora, incentivando os alunos a refletirem sobre

o assunto da história e seu objetivo, foram importantes no processo de construção e conclusão da história no jogo.

Os professores participantes desta pesquisa colocam que os Dados Didáticos estimulam os alunos nativos digitais normovisuais e com DV a produzirem suas próprias histórias por meio das narrativas e auxiliam no desenvolvimento da aprendizagem significativa. Os professores aprovaram o uso dos Dados Didáticos em alunos nativos digitais com DV na faixa etária e grau de ensino proposto pelo jogo (8 a 11 anos - do 3º ao 5º ano) em pequenos grupos, devendo ser utilizado em outras unidades curriculares.

Os professores de educação especial – especialistas em DV, responderam a questões referentes ao tamanho, estimulação auditiva, visual, tátil, aceitação, fidelidade, resistência e segurança dos Dados Didáticos, validando esse objeto de aprendizagem. Assim, pode-se dizer que os Dados Didáticos têm as características essenciais como objeto de aprendizagem de baixa tecnologia e são um importante estímulo na construção de histórias.

Houve a aprovação deste objeto de aprendizagem “Dados Didáticos” de baixa tecnologia pelos professores e alunos nativos digitais que participaram da pesquisa com a apresentação de suas histórias e ilustrações. Para que haja um envolvimento dos alunos em uma aprendizagem significativa, é importante que o professor acompanhe a evolução das tecnologias, novas estratégias e use-as a seu favor.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conhecimento significativo é um bem de direito de todos na sociedade do século XXI, sociedade do conhecimento, inclusive para alunos com NEE, em especial alunos com deficiência visual, objeto desta pesquisa. Nessa perspectiva, ao longo da presente pesquisa, aprofundaram-se os conhecimentos a respeito da deficiência visual e das estratégias de aprendizagem, entendendo-se que o professor deve ver o aluno como um ser individual, com necessidades próprias e no seu tempo de aprendizagem.

Para se obter uma aprendizagem de significado, é necessário ter o aluno como foco principal. Portanto, conhecer a família e o meio em que ele vive é muito importante. A aprendizagem é uma experiência social, ou seja, o meio influencia a aprendizagem do aluno, e o professor/mediador deve aproveitar e conhecer o meio em que seu aluno vive, assim o novo conhecimento vai sendo assimilado melhor pelos alunos e acomodado em uma aprendizagem significativa para a vida.

É muito importante que os gestores (diretores, coordenadores) estejam abertos para novas pesquisas, com o objetivo de aperfeiçoar as dinâmicas do ensino-aprendizagem. Assim sendo, muitos estudos poderão ser bem aproveitados nas diversas áreas da educação, alinhados ao componente curricular da instituição, para melhor aproveitamento do aluno.

O mundo mudou, e a tecnologia avança a cada dia. É, pois, necessário que professores e gestores mudem e se adaptem às novas tecnologias e novas estratégias de ensino aprendizagem. Não há mais espaço para o professor transmissor de conhecimento, e, sim, para um mediador/formador, que apresente o conteúdo de sua disciplina de forma atraente e que suscite nos alunos a vontade de aprender e a pensar, utilizando todas as habilidades cognitivas que eles já possuem para seu próprio desenvolvimento.

Aqui não se excluíram os alunos com NEE, em especial os alunos com DV, que necessitam dessa tecnologia para prosseguir seus estudos de uma forma mais igualitária aos demais alunos.

Com a chegada da *internet*, os alunos pesquisam qualquer assunto e o campo de estudos passa a ser o mundo em um clique. Importante é que a escola e os professores acompanhem essa evolução, propondo novas estratégias de aprendizagem e novas metodologias para que o estudo passe a ser interessante e atraente aos olhos dos alunos nativos digitais.

Isso não quer dizer que tudo tem de estar relacionado com as tecnologias da comunicação e informação. O aluno deve estar envolvido também com o mundo real. Assim, o papel do professor mediador/formador passa a ser também aquele que irá fazer a ponte entre esses dois mundos, ou seja, o mundo virtual e o mundo real, atendendo às várias necessidades do aluno em seu desenvolvimento.

Saber aproveitar a curiosidade da infância para despertar o interesse em aprender, utilizando recursos simples e de baixa tecnologia adaptados à realidade do aluno com ou sem DV irá contribuir para uma aprendizagem com significado. Esses recursos são tão importantes quanto a utilização de recursos tecnológicos. Saber utilizar as habilidades diferenciadas que esses alunos já têm proporcionará uma educação significativa, de qualidade e dinâmica.

Cabe ao professor mediador/formador avaliar o objeto de aprendizagem selecionado e dar um propósito pedagógico, ou seja, fazer um planejamento para utilizá-lo no contexto da sala de aula de acordo com as necessidades dos alunos. Tais objetos de aprendizagem são meios facilitadores utilizados pelos professores. Ao apresentar materiais específicos ou adaptados para alunos com DV, passando do mundo virtual ao mundo real (concreto), em conformidade com as necessidades dos alunos possibilitará melhor entendimento no processo de ensino-aprendizagem.

Os alunos nativos digitais apresentam, na maior parte, atenção reduzida, e dificuldade em se concentrar em aulas totalmente expositivas, por serem

imediatistas características dos nativos digitais, cabe ao professor trazer novas estratégias para todos os alunos, em especial para os alunos com DV, que necessitam desenvolver o tato, utilizando materiais para explorá-lo de forma a despertar a curiosidade de todos os alunos além do mundo virtual, pois isto irá beneficiar todos.

Esse canal é muito importante para uma aprendizagem significativa, pois irá proporcionar ao aluno com DV a possibilidade de conhecer melhor o mundo que o rodeia.

Para esse aluno em especial, nota-se uma grande quantidade de softwares e simuladores de estudos e leitura, assim como a impressora em braille, o que facilita a aprendizagem discente e a atuação docente. Também tem-se visto grande avanço das tecnologias com a impressora 3D, contribuindo para a confecção de objetos de aprendizagem dos quais os alunos com DV poderão se beneficiar, aprendendo e desenvolvendo o tato.

A impressora 3D possibilita, na educação imagem tátil de gráficos de objetos geométricos, de representação de matrizes, de imagens em alto relevo, entre outros, facilitando ao cego ou ao portador de baixa visão explorar um objeto em sua totalidade, provocando a curiosidade do aluno e proporcionando a melhora na aquisição do conhecimento, até mesmo nas matérias mais complexas, como Matemática, Física e Química.

No campo das artes, a impressora 3D possibilita a confecção de obras de arte táteis e viabiliza a ele acesso ao conhecimento às exposições de pinturas (quadro da Monalisa – artes plásticas) ou fotografias, pelo tato. Com essas novas tecnologias, o aluno com DV poderá usufruir do conhecimento de maneira ampla.

Com o exposto, nota-se a importância do desenvolvimento do tato para alunos com DV na aquisição do conhecimento, e o objeto de aprendizagem “Dados Didáticos” passa a ser um recurso pedagógico que irá desenvolver tal sentido.

A pesquisa feita aos alunos e professores participantes, das escolas municipais mostrou através dos estudos de análise dos resultados que o jogo

aqui proposto com os Dados Didáticos melhora e estimula a aprendizagem dos alunos com DV na construção de narrativas, sendo este Objeto de Aprendizagem de baixa tecnologia e baixo custo.

Mediante as colocações apresentadas, diz-se que o objeto de aprendizagem Dados Didáticos é uma estratégia a ser utilizada com todos os alunos nativos digitais, aqui inclui-se alunos nativos digitais com DV, para estimular e melhorar a criação e construção de histórias com criatividade utilizando as experiências vividas no mundo real e no mundo virtual. A participação do professor mediador é fundamental nesse processo de ensino-aprendizagem proporcionando um *link* entre os dois mundos.

Os professores devem incentivar os alunos nativos digitais a desenvolver sua criatividade e motivá-los a interagir e cooperar entre eles. Na sociedade do conhecimento, do século XXI, o aprender tem de ser criativo, interativo e cooperativo, e o papel do professor é contribuir para que os alunos nativos digitais com DV alcancem esses predicados e construam e solidifiquem os novos conhecimentos significativos.

Pode-se dizer que, os Dados Didáticos contribuem como estratégia utilizados em ambiente escolar, com planejamento pedagógico, para estimular e melhorar a aprendizagem dos alunos com DV, assim como os demais alunos, na construção de narrativas, apresentado nesta pesquisa suas histórias criativas. Os Dados Didáticos possibilitam desenvolver o tato junto aos alunos DV, assim como aos demais alunos que são beneficiados com o conhecimento de uma nova maneira de escrever, e entender como os alunos com DV aprendem, tornando assim mais fácil sua interação e inclusão ao grupo de uma maneira lúdica e descontraída, com a participação de todos no grupo em cooperação.

Para estimular ainda mais a autoestima dos alunos e despertar neles o interesse de desenvolver a linguagem, escrever e criar histórias, a professora, a escola e a comunidade, em um trabalho colaborativo, poderão promover a confecção de livros infantis com histórias escritas pelos alunos nativos digitais

(feitos artesanalmente ou utilizando as tecnologias), envolvendo as demais disciplinas. Ao final, poderia haver o dia do lançamento dos livros.

Esta é uma das possibilidades de complementar a proposta didática e metodológica aqui apresentada com o recurso aos Dados Didáticos. Outras certamente podem ser concretizadas dependendo dos contextos.

BIBLIOGRAFIA

- Ackermann, C.E. (2011). Stratec Management of Stakeholders: Theory and practice. *Long Range Planning*, Elsevier, V. 44, issue 3, p. 179-196.
- Aguiar, E.V.B. & Flores, M.L.P. (2014). Objeto de Aprendizagem: Conceitos Básicos. In L.M.R. Tatouco et al. *Objeto de aprendizagem: teoria e prática*. (cap. 1 pp. 12-28). Porto Alegre: Editora Evangraf Ltda.
- Alves, A.J. (1991). Planejamento de Pesquisas Qualitativas em Educação. *Caderno de Pesquisa, Fundação Carlos Chagas*. (nº 77). Consultado em 23/01/2018, disponível em: <http://publicacoes.fcc.org.br/ojs/index.php/cp/article/view/1042>
- Alves, H.P.F. (2013). Análise da vulnerabilidade socioambiental em Cubatão-SP por meio da integração de dados sociodemográficos e ambientais em escala intraurbana. *Revista Brasileira de Estudos de População*, Rio de Janeiro, v 30, nº 2, p.349-366. Consultado em 23/01/2018, disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-30982013000200002
- Anastasi, A & Urbina, S. (2000), Testagem psicológica. Porto Alegre: Artmed.
- Antunes, C. (1999). *As inteligências múltiplas e seus estímulos*. Campinas, SP: Papirus, 6ª edição
- ARP (2018). A Retina Portugal. Movimento Bengala Verde. Consultado em 04/05/2018, disponível em <https://retinaportugal.org.pt/wordpress/movimento-bengala-verde/>
- Aulete, F. J. C. (2018). DICIONÁRIO Online Lexikon Editora Digital. Acesso em: 11 ago. 2018. Consultado em 02/08/2018, disponível em: <http://www.aulete.com.br/estória>
- Ausubel, D. P. (1982). *A aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel*. São Paulo: Moraes.
- Barroqueiro, C. H. (2012). *Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação na formação de professores de Física e Matemática do Instituto Federal de São Paulo*. (Tese de Doutorado apresentada no programa de Doutorado em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Cruzeiro do Sul -CAPES 6). São Paulo: Universidade Cruzeiro do Sul.
- Barroqueiro, C. H.; Barroqueiro, M. E. S. & Dias, R. A. (2017). Estratégias de aprendizagem na inclusão de alunos com deficiência visual no desenvolvimento cognitivo da matemática. *Saber e Educar* 23, 12-26. Disponível em <http://revista.esepf.pt/index.php/sabereducar/issue/view/27>
- Barroqueiro, C. H.; Souza, M. E.; De Oliveira, C. A. S. & Van Lammeren, S.(2017). Uso de trilhos matemáticos e tecnologias na formação contínua de professores de educação inclusiva. *VIII Congresso Ibero-Americano de Educação matemática*. Madri
- Batista, C.G. (2001). Deficiência visual, alterações no desenvolvimento e o processo de escolarização. *Boletim de Psicologia*. São Paulo, Vol.

- 51 nº 115. Consultado em 14/03/2018, disponível em <http://www.lite.fe.unicamp.br/cursos/nt/ta2.5.htm>
- Benazzi, L. (2015). A cegueira no contexto histórico. *Portal Educação*. Consultado em 18/09/2017. Disponível em: <https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/nutricao/a-cegueira-no-contexto-historico/67589>
- Bogdan, R. & Biklen, S. (1994) *Investigação qualitativa em educação*. Porto: Porto Editora
- Brockmeier, J & Harré, R. (2003). Narrativa: Problemas e Promessas de um Paradigma Alternativo. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, pp. 525-535. Consultado em 02/01/2018, disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-79722003000300011&script=sci_abstract&lng=pt
- Bruno, M. M. G. (2014). Deficiência visual: reflexão sobre a prática pedagógica. *Sobre a Deficiência Visual: Lara Mara*. São Paulo: Laramara. Consultado em 22/10/2017, disponível em: http://www.deficienciavisual.pt/txt-reflexao_pratica_pedagogica-Marilda_Bruno.htm
- Cerqueira, J. B. & Ferreira, M. A. (2000). Os recursos didáticos na educação especial. *Revista Benjamin Constant*, (15ª. ed. Artigo 3). Consultado em 05/01/2018, disponível em: http://www.ibc.gov.br/images/conteudo/revistas/benjamin_constant/2000/edicao-15-abril/Nossos_Meios_RBC_RevAbr2000_ARTIGO3.pdf
- Coelho, L. & Pisoni, S. (2012). Vygotsky: sua teoria e a influência na educação. *Revista Modelos-FACOS/CNE C Osório*. Vol. 2 nº 1. Consultado em 15/12/2017, disponível em: http://facos.edu.br/publicacoes/revistas/e-ped/agosto_2012/pdf/vygotsky_-_sua_teorja_e_a_influencia_na_educacao.pdf
- Correia, L.M. (1997). *Alunos com Necessidades Educativas Especiais nas Classes Regulares*. Porto: Porto Editora
- Correia, L.M. (2003). *Educação Especial e Inclusão*. Porto: Porto Editora
- Cunha, A. C. B. (1997). Promovendo aquisição de linguagem funcional em criança deficiente visual: o efeito de um treinamento de mãe em procedimentos de ensino naturalístico. *Temas em Psicologia*. (vol.5 nº2). Consultado em 18/12/2017, disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-389X1997000200004
- D.A.E.E. (2010) – Departamento de Águas e Energia Elétrica. *Cartografias da rede hidrográfica, altimetria e manguezais da Baixada Santista*. São Paulo.
- De Souza, M.E., Dias, Gomes, R. A., & Barroqueiro, C.H., (2017). Objeto de aprendizagem na inclusão de alunos com deficiência visual no desenvolvimento cognitivo da matemática. *Encontro Ensinar e Aprender com Criatividade dos 3 aos 12 anos*. Viana do Castelo: Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Viana do Castelo.

Declaração de Salamanca e Enquadramento da Ação na Área das Necessidades Educativas Especiais, de junho de 1994

DECRETO Nº 6.571 de 17 de setembro 2008. Consultado em 03/01/2018, disponível em

<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2008/decreto-6571-17-setembro-2008-580775-publicacaooriginal-103645-pe.html>

Dias, M.E.P. (1995). *Ver, Não Ver e Conviver*. Lisboa: Secretariado Nacional de Reabilitação.

Durand, V.C.R. & Carvalho, M.A.A.S. (2015). A importância das narrativas na produção de saberes e fazeres dos futuros professores. *EDUCERE XII Congresso Nacional de Educação*. Consultado em 02/01/2018, disponível em:

http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/16277_8800.pdf

Ferrari, M.(2008). Jean Piaget, o biólogo que colocou a aprendizagem no microscópio. *Nova Escola*. Consultado em 20/01/2018, disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/1709/jean-piaget-o-biologo-que-colocou-a-aprendizagem-no-microscopio>

Ferreira, S.F. (2016). Os dois mundos da inclusão do deficiente visual. *Anais do IV Seminário Internacional de Integração Étnico-Racial e as Metas do Milênio*. Consultado em 30/08/2017, disponível em https://ojs.eniac.com.br/index.php/Anais_Sem_Int_Etn_Racial/article/view/366

Freire, P. (2002). *Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa*. (25ª edição) São Paulo: Paz e Terra.

Gadotti, M. (2011). *Boniteza de um sonho aprender-e-ensinar com sentido*. (Vols. 2). Rio de Janeiro: Instituto Paulo Freire

Gil, M.(org.) (2000). Deficiência visual. *Caderno TV Escola*. Brasília: MEC. Secretaria de Educação a Distância. Consultado em 08/01/2018, disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/deficienciavisual.pdf>

Horton, J.K.,(2000). *Educação de alunos deficientes visuais em escolas regulares*. Lisboa: Editora Instituto de Inovação Educacional Ministério da Educação.

I.B.G.E., (2017) Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Consultado em 11/12/2017. Consultado em 20/12/2017, disponível em:

<https://www.ibge.gov.br/>

Kishimoto, T.M. (1998). *O Brincar e suas Teorias*. São Paulo: Editora Pioneira.

Kishimoto, T.M. (1998). *O Jogo e a educação infantil*. São Paulo: Editora Pioneira.

Kishimoto, T.M. (org) (1999). *Jogo, Brinquedo, Brincadeira e a Educação*. São Paulo: Cortez Editora.

Lar das Moças Cegas. Consultado em 12/12/2017, disponível em

http://www.lmc.org.br/?page_id=141

Lima, J.M. (2008). *O Jogo como Recurso Pedagógico no Contexto Educacional*. São Paulo: Cultura Acadêmica Editora. Consultado em 05/02/2018, disponível em

- <https://unespaberta.ead.unesp.br/index.php/ebooks-2/item/247-ojrpe>
- Ludke, M. & André, M.E.D.A. (2003). Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. *Pesquisa em educação – Life*, Consultado em 23/01/2017, disponível em: www.lite.fe.unicamp.br/papet/2003/ep145/pesq.htm
- Martin, M. B.& Bueno, S.T. (cords.) (2003). *Deficiência visual: Aspectos psicoevolutivos e educativos*. São Paulo: Livraria e Editora Santos
- Martins, J.C. (1997). Vygotsky e o Papel das Interações Sociais na Sala de Aula: Reconhecer e Desvendar o Mundo , *Ideias*, São Paulo, nº 28 pp 111-112. Consultado em 03/02/2018, disponível em <http://docplayer.com.br/5692089-Joao-carlos-martins-vygotsky-e-o-papel-das-interacoes-sociais-na-sala-de-aula-reconhecer-e-desvendar-o-mundo.html>
- Mendonça, A., Miguel, C., Neves, G., Micaela, M. & Reino, V. (2008). *Alunos cegos e com baixa visão. Orientações curriculares*. Lisboa: Digidc.
- Minguillo, M. (2011). Método ZOPP Planejamento de Projeto Orientado por Objetivos. Fundação Maurício Sirotsky Sobrinho Santa Catarina. Revista PPA 2008-201. Consultado em 02/07/2018, disponível em https://cursos.campusvirtualsp.org/pluginfile.php/36543/mod_page/content/7/M3C5_Minguillo_2003.pdf
- Monte, F.R.F.& Santos, I.B. (2004). *Saberes e Práticas da inclusão. Educação Infantil: Introdução*. Brasília: MEC, SEEP.
- Motta, A.B.; Enumo, S.R.F.; Rodrigues, M.M.P. & Leite, L. (2006). Contar histórias: uma proposta de avaliação assistida da narrativa infantil. *Interação em Psicologia*. Consultado em 12/09/2017. Disponível em: <http://revistas.ufpr.br/psicologia/article/view/5707/4149>
- Motta, L.M.V. (2008). Deficiência Visual: Raízes Históricas e Linguagem do Preconceito. *Bengala Legal*. Consultado em 12/09/2017 Disponível em: <http://www.bengalalegal.com/deficiencia-visual>
- Nuemberg, A.H. (2008). Contribuição de Vygotsky para a educação de pessoas com deficiência Visual. *Psicologia em Estudo*, Maringá Vol 13, nº 2. Consultado em 10/03/2018. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/pe/v13n2/a13v13n2.pdf>
- Nunes, C. (2001). *Aprendizagem ativa na criança com multideficiência*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Oliveira, A., Rodrigues, D. S., Pontes, E., Silva, E., Medeiros, E.L., Chaves, J.C.F., Moraes, L.P., Castro, L.S. & Sobral, V.D. (2003). A Influência da brincadeira e do jogo na idade pré-escolar. *SCELISUL*. São Paulo. Consultado em 03/02/2018, disponível em: <http://www.scelisul.com.br/cursos/graduacao/pd/artigo1.pdf>
- Ormelezi, E. M. (2006) *Inclusão educacional e escolar da criança cega congênita com problemas na constituição subjetiva no desenvolvimento global: uma leitura psicanalítica em estudos de caso*. São Paulo: USP
- Pfeiffer. P.(2000). O quadro lógico: um método para planejar e gerenciar mudanças. *Revista do Serviço Público*, ano 51, n. 1.

- Quivy, R. & Campenhoudt, L.V.(2005) *Manual de Investigação em Ciências Sociais*.Lisboa: Editora Gradiva.
- Raup, F.M. & Beuren, I.M.(2006) Metodologia da Pesquisa Aplicável às Ciências Sociais. In BEUREN, I.M. (org) *Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade: teoria e prática*. (3ª ed. Cap.3, p.76-97)São Paulo: Atlas. Consultado em 23/01/18, disponível em: http://www.geocities.ws/cienciascontabeisfecea/estagio/Cap_3_Como_Elaborar.pdf
- Resolução CNE/CEB 4/2009. *Diário Oficial da União*, Brasília, (Seção 1, p. 17). Consultado em 03/01/18, disponível em http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf
- Resolução CNE/CP nº1,18 de fevereiro de 2002. Institui diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores da educação básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Consultado em 03/01/18, disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1_2.pdf
- Rodrigues, D. & Nogueira, J. (2010), Educação especial e inclusiva em Portugal: factos e opções. *Revista Educación Inclusiva*, (Vol. 3, nº 1 pp.97-109.
- Rodrigues, D. (org.) (2006). *Inclusão e educação: doze olhares sobre a Educação Inclusiva*. São Paulo: Sumus editorial.
- S.E.A.D.E. Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados. Perfil Municipal de Cubatão. *Portal de Estatística do Estado de São Paulo*. Consultado em 23/01/2018, disponível em: <http://www.seade.gov.br/produtos/perfil/perfil.php>
- Sá, E. D., Campos, I. M. & Silva, M. B. C. (2007). *Atendimento Educacional Especializado: deficiência visual*. Brasília/DF: SEESP/SEED/MEC.
- Taleb, A., Faria, M.A.R., Ávila, M & Mello, P. A. A. (2012). As condições de saúde ocular no Brasil-2012. *Revista Conselho Brasileiro de Oftalmologia*. (1ª ed.) Editora Internacional Standard Book: São Paulo SP. Consultado em 20/12/2017, disponível em: http://www.cbo.net.br/novo/publicacoes/Condicoes_saude_ocular_IV.pdf
- Tarouco, L.M.R., (2003). Reusabilidade de objetos educacionais. In: *RENOTE – Revista Novas Tecnologias para a Educação*. (V.1 nº1) Porto Alegre. Consultado em 04/09/2017, disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/12975>
- Trentin, F. & Fratucci, A. C.(2011) Política Nacional de Municipalização de Turismo no Brasil: Da municipalização à regionalização. *Tourism & Management Studies*, pp. 839-848.
- Toledo, P.B.F.(2012). O comportamento da geração Z e a influência nas atitudes dos professores. *IX Simpósio de excelência em gestão e tecnologia*. Consultado em 23/08/2018, disponível em: <https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos12/38516548.pdf>
- WHO, World Health Organization. (2014). Who definition of palliative care. Consultado em 20/12/2017, disponível em: <http://www.who.int/cancer/palliative/definition/en/>

