



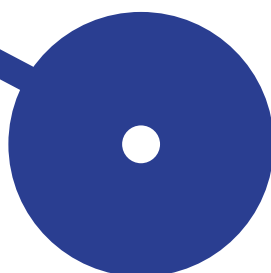
MESTRADO

EDUCAÇÃO ESPECIAL: MULTIDEFICIÊNCIA E PROBLEMAS DE COGNIÇÃO

Intervenções para Promover a Escrita em Dois Alunos com Autismo: Estudo Experimental de Sujeito Único

Evanir Rodrigues de Almeida

07/2024



Politécnico do Porto

Escola Superior de Educação

Evanir Rodrigues de Almeida

**Intervenções para Promover a Escrita em Dois Alunos com Autismo:
Estudo Experimental de Sujeito Único**

Dissertação de Mestrado

Mestrado em Educação Especial: Multideficiência e Problemas de Cognição

Orientação: Prof.^a Doutora Manuela Sanches Ferreira

Porto, julho de 2024

Politécnico do Porto

Escola Superior de Educação

Evanir Rodrigues de Almeida

**Intervenções para Promover a Escrita em Dois Alunos com Autismo:
Um Estudo de Caso**

Dissertação de Mestrado

Mestrado em Educação Especial: Multideficiência e Problemas de Cognição

Orientação: Prof.^a Doutora Manuela Sanches Ferreira

Porto, julho de 2024

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, expresso minha gratidão a **Deus** por ter me inspirado na identificação do objeto de estudo desta pesquisa e por ter providenciado as pessoas necessárias para sua realização.

Gostaria de expressar um agradecimento especial à **Professora Doutora Manuela Sanches Ferreira** por ter sido minha guia durante todo o percurso deste Mestrado. Sua paciência com minhas perguntas frequentes e seus sábios conselhos foram fundamentais para me orientar nesta jornada acadêmica.

E não poderia deixar de expressar meu imenso agradecimento aos alunos **Henry** e **Sandra**, participantes deste estudo de pesquisa, cujo contributo para a realização deste trabalho é imensurável e muito apreciado. Estes jovens não apenas enriqueceram meu entendimento da diversidade humana, mas também me proporcionaram insights sobre os preconceitos que frequentemente subestimam as capacidades daqueles considerados "especiais".

RESUMO ANALÍTICO

Em virtude das características do transtorno do espectro autista, os alunos com esta condição podem enfrentar dificuldades significativas na execução de tarefas escolares, incluindo a escrita. No entanto, essas dificuldades podem ser atenuadas por meio de estratégias e intervenções educacionais personalizadas. Este estudo teve como objetivo analisar os impactos de uma intervenção personalizada e diferenciada na participação em atividades de escrita e na redução da resistência à escrita de dois alunos com autismo no sexto ano de escolaridade.

Para atender a esse objetivo, foi realizado um estudo experimental de sujeito único com um desenho de múltiplas linhas de base. Os participantes foram expostos às atividades de escrita tanto em sala de aula do ensino regular quanto no Centro de Apoio à Aprendizagem (CAA), sendo observados ao longo de três fases distintas: (1) linha de base, (2) intervenção e (3) manutenção. A intervenção incorporou estratégias como reforço positivo, demonstrações de afeto, estímulos motivacionais e promoção da confiança. Os resultados revelaram melhorias significativas para ambos os alunos, resultando no aumento da frequência de participação nas atividades de escrita e na redução da resistência em escrever.

Palavras-chave: Autismo; Intervenção; Participação na escrita; Escrita.

ABSTRACT

Owing to the characteristics of autism spectrum disorder, students with this condition may face significant challenges in completing school tasks, including writing. However, these difficulties can be mitigated through personalized educational strategies and interventions. This study aimed to analyze the effects of a personalized and differentiated intervention on participation in writing activities and the reduction of writing resistance in two sixth-grade students with autism.

To achieve this goal, a single-subject experimental study employing a multiple baseline design was conducted. Participants were exposed to writing activities both in regular classroom settings and at the Learning Support Centre (CAA), being observed across three distinct phases: (1) baseline, (2) intervention, and (3) maintenance. The intervention incorporated strategies such as positive reinforcement, demonstrations of affection, motivational stimuli, and confidence building. Results revealed significant improvements for both students, increasing participation in writing activities and reducing writing resistance.

Keywords: Autism; Intervention; Writing Participation; Writing.

LISTA DE TABELAS/ILUSTRAÇÕES/SIGLAS

QUADROS

Quadro 1 - Perfil do aluno Henry.....	17
Quadro 2 - Perfil da aluna Sandra.....	18
Quadro 3 - Participação dos alunos Henry e Sandra nas atividades de escrita.....	19
Quadro 4 - Programa de intervenção do aluno Henry.....	22
Quadro 5 - Programa de intervenção da aluna Sandra.....	23

TABELAS

Tabela 1 - Grelha de observação da participação e execução da tarefa de escrita...	21
Tabela 2 - Nível e estabilidade dos dados de cada fase da observação dos alunos Henry e Sandra.....	28

FIGURAS

Figura 1 - Resultados da participação dos alunos Henry e Sandra ao longo das fases do estudo.....	27
Figura 2 - Registo fotográfico das atividades de escrita do aluno Henry.....	29
Figura 3 - Registo fotográfico das atividades de escrita da aluna Sandra.....	30
Figura 4 - Sessões com maior frequência de participação nas atividades de escrita do aluno Henry.....	32
Figura 5 - Sessões com maior frequência de participação nas atividades de escrita da aluna Sandra.....	33

LISTA DE SIGLAS

ABA -	Análise do Comportamento Aplicada
CAA -	Centro de Apoio à Aprendizagem
DSM-V -	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais – 5ª Edição
TEA -	Transtornos do Espectro Autista

1. INTRODUÇÃO	1
2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO	2
2.1 EVOLUÇÃO DO CONCEITO DO TERMO AUTISMO	2
2.1.2 Etiologia do autismo	4
2.1.3 Característica do autismo	5
2.1.4 Teorias comportamentais no autismo	7
2.1.5 Comunicação social e linguagem	9
2.1.6 Produção da escrita no autismo	11
2.1.7 Intervenção.....	13
3. MÉTODO	15
3.1 INTRODUÇÃO E DESENHO DO ESTUDO.....	15
3.1.2 Participantes.....	16
3.1.3 Procedimentos e instrumentos de avaliação.....	18
4. TRATAMENTOS DE DADOS	24
5. RESULTADOS	25
6. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	30
6.1 Limitação	34
7. CONCLUSÃO.....	35
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	37
APÊNDICES E ANEXOS	44

1. INTRODUÇÃO

A exclusão de elementos que não se conformam aos padrões estabelecidos é uma prática comum, uma dança sutil entre o conforto da conformidade e o desconhecido da diversidade (Marinho & Merkle, 2009). Neste contexto, o autismo surge como uma nota dissonante, desafiando as convenções estabelecidas e convidando-nos a repensar o que consideramos “normal”. Esta perspectiva nos obriga a reconhecer as valiosas contribuições dos indivíduos com autismo, promovendo a valorização da neurodiversidade e destacando a importância da inclusão e da criação de espaços onde todas as formas de existência sejam aceitas e respeitadas, enriquecendo o tecido social.

A percepção do autismo tem evoluído significativamente ao longo do tempo. No passado, essa condição era marcada pela falta de compreensão e pela estigmatização. Entretanto, atualmente, essa visão tem se transformado, refletindo uma abordagem mais inclusiva e informada (Mintz, 2017). Com o aumento da conscientização e o avanço das pesquisas, o autismo passou a ser compreendido como um espectro, o que possibilitou o reconhecimento da ampla variação nas manifestações e habilidades das pessoas autistas.

Paralelamente, nos últimos anos, houve um aumento significativo no número de crianças com autismo matriculadas nas escolas (Tenente, 2024). Esses alunos enfrentam desafios significativos, como dificuldades de aprendizagem, integração social e comportamentais (Stravogiannis, 2021, p. 37). Dados relatos afirmam que uma em cada 100 crianças em idade escolar recebe o diagnóstico de Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) (Goodman & Williams, 2007), sublinhando a necessidade urgente de práticas educacionais inclusivas e adaptadas para atender a essa crescente demanda.

Muito dos desafios enfrentados por alunos com autismo podem impactar tarefas específicas, como as atividades de escrita, em função das particularidades sensoriais e cognitivas que frequentemente podem ter como resultado a resistência ou aversão a determinadas tarefas (Pennington & Delano, 2012). Portanto, é essencial implementar estratégias adaptativas e intervenções personalizadas que levem em consideração as necessidades individuais, os desafios e as aptidões distintas desses alunos. Personalizar o processo educativo não apenas respeita a singularidade de cada pessoa, mas também reconhece que o ritmo de aprendizagem está intimamente ligado às suas características individuais.

Neste contexto, o objetivo deste estudo é avaliar o impacto de uma intervenção destinada a estudantes com autismo nas atividades de escrita, com o propósito de investigar se tal intervenção contribui para a redução da resistência à escrita. Esse enfoque enfatiza a importância de estratégias educacionais personalizadas e adaptadas, especialmente para alunos com necessidades específicas, como é o caso do autismo.

Para atender a esse propósito, foi adotado um estudo experimental de sujeito único, com um desenho de múltiplas linhas de base. Essa abordagem permite uma análise mais precisa do progresso individual de cada aluno ao longo do período de estudo, facilitando a determinação do impacto da intervenção sobre o comportamento-alvo.

2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

2.1 Evolução do conceito do termo autismo

O psiquiatra Paul Eugen Bleuler introduziu o termo “autismo”, derivado do grego (autos, αὐτός) ou do latim (autismos), que se refere ao conceito de self “próprio” ou de “si mesmo”.

Bleuler empregou essa terminologia pela primeira vez em 1912, em um artigo publicado no

American Journal of Insanity, “Dementia Praecox oder Gruppe der Schizophrenien” para descrever pacientes que exibiam uma aparente perda de contato com a realidade, imersos em um mundo de fantasia próprio e incapazes de estabelecer uma comunicação convencional com os outros (Greydanus & Toledo-Pereyra, 2012).

Na década de 1940, o pedopsiquiatra americano Leo Kanner expandiu esse conceito em seu artigo seminal de 1943, “Autistic Disturbances of Affective Contact”, detalhando características específicas do autismo. Nesse trabalho, Kanner definiu o autismo como uma condição neurológica complexa e variável (Kanner, 1943). Ele detalhou o comportamento de onze casos clínicos, destacando características aparentemente distintivas dessa síndrome, que foi posteriormente denominada “autismo infantil” conforme (Telmo, 1990).

As principais características destacadas por Kanner foram a incapacidade de estabelecer relações pessoais, a interação social reduzida, a dificuldade em manter contato visual e em se comunicar, resultando em problemas de socialização e compartilhamento. Além disso, ele observou a predileção por objetos manipulados repetitivamente, a sensibilidade a estímulos externos, manifestada pelo balanceamento corporal ou pelo ato de tapar os ouvidos, e a dificuldade no desenvolvimento da linguagem (Hewitt, 2006).

A descrição inicial de Kanner sobre o autismo influenciou profundamente a inclusão do ‘Transtorno do Espectro Autista’, termo atualmente utilizado pelo Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V) (APA, 2014), no sistema de classificação diagnóstica (Verhoeff, 2013). O termo ‘Transtorno do Espectro Autista (TEA)’ é uma designação contemporânea e abrangente para descrever o autismo e suas variações. A

incorporação do termo 'espectro' na terminologia do transtorno reflete a diversidade de sintomas encontrados nos aspectos cognitivos e comportamentais dos indivíduos, conforme demonstrado por numerosos estudos ao longo do tempo (Stravogiannis, 2021, p. 37).

Após Leo Kanner, Hans Asperger publicou, em 1944, o artigo "Die Autistischen Psychopathen im Kindesalter" (Psicopatologia Autística da Infância), que só ganhou interesse internacional na comunidade científica nos anos 1980. Nesse artigo, escrito em alemão, Asperger descreveu um grupo de crianças com características semelhantes às identificadas por Kanner, porém com QI médio ou acima da média, mas com dificuldades na socialização. Esse trabalho resultou na criação do termo "Síndrome de Asperger" para descrever essa condição dentro do espectro autista (Gonçalves, 2011).

Para os fins deste estudo, o termo "autismo" será utilizado para se referir a um grupo de condições neurológicas, em virtude de sua maior familiaridade e compreensão por parte dos pais e profissionais, em comparação com o termo Transtorno do Espectro Autista.

2.1.2 Etiologia do autismo

Diversas evidências sugerem que fatores genéticos, ambientais e imunológicos podem contribuir para a patogênese do autismo (Kidd, 2002). Pesquisas predominantemente baseadas em estudos de casos de famílias e gêmeos, Baron-Cohen & Bolton (1993), apontam uma forte ligação entre o autismo e a hereditariedade, sugerindo uma influência genética significativa no Transtorno do Espectro Autista (TEA) (Carvalheira et al., 2004). Ronald & Hoekstra (2011), apontam em um estudo que a probabilidade de ambos os gêmeos monozigóticos (idênticos) terem autismo é 90%, enquanto para gêmeos dizigóticos (não

idênticos), essa probabilidade é de 2-3% (DeFramcescp, 2001). Isso sugere que os genes desempenham um papel significativo no desenvolvimento do autismo.

O patrimônio genético delimita os cursos potenciais de ação e reação ao ambiente no qual a criança está crescendo. Da mesma forma, a natureza do ambiente pode permitir ou inibir a expressão da reatividade potencial (Garton, 1995, p.2). Há, portanto, uma interação próxima e sensível entre os determinantes genéticos da criança e a qualidade e a quantidade dos estímulos ambientais encontrados. Tanto Hallmayer et al., 2011 quanto Frazier et al., 2014, observaram influências significativas dos efeitos ambientais compartilhados, mudando o foco do debate para a relevância maior do ambiente em comparação com uma predisposição genética para o (TEA).

No que concerne aos fatores ambientais, existem relatos de casos de autismo associados a infecção pelo vírus da rubéola, a exposição ao ácido valpróico e à talidomida durante a gestação (London, 2000). Esses relatos levam diversos pesquisadores a postularem que mecanismos não genéticos também podem contribuir para o desenvolvimento de uma síndrome autista. Uma razão para descartar uma causa exclusivamente genética para o autismo é que o autismo é agora considerado uma epidemia, e não existem epidemias de origem genética. Até agora não foi identificado um único gene responsável pelo autismo (Lyall et al., 2017). Outras influências, como fatores ambientais ou epigenéticos, podem estar provocando mudanças nos genes que levam ao desenvolvimento do autismo, mas não há nada ainda conclusivo.

2.1.3 Característica do autismo

A clínica determinante do autismo em um indivíduo, desde sua descrição inicial por Leo Kanner em 1943, é caracterizada principalmente por três áreas: comportamento, relações

sociais e comunicação (DSM-5). No aspecto social, indivíduos com autismo podem exibir uma diversidade de comportamentos. Eles podem reagir positivamente quando outras pessoas imitam suas ações, aprende observando os comportamentos dos outros e mostra uma melhor interação em ambientes bem organizados (Mundy & Sigman, 1989). Além disso, há uma grande variação no modo como utilizam gestos e mantêm contato visual para se comunicar (Wing & Gould, 1979).

Na área de Comunicação e Linguagem indivíduos com autismo podem manifestar desde dificuldades significativas na comunicação verbal e não verbal até habilidades linguísticas avançadas em áreas específicas (Amaral et al., 2011, p. 172). Existem outras características comuns as quais incluem atrasos no desenvolvimento da linguagem falada, uso repetitivo de linguagem ou ecolalia (repetição de palavras ou frases), dificuldade em iniciar ou manter conversas, e uso limitado de gestos, expressões faciais e contato visual durante a comunicação (Bishop & Norbury, 2002).

Da mesma forma, muitos indivíduos com autismo podem ter dificuldades na compreensão de nuances sociais e contextos comunicativos, o que pode afetar suas interações sociais e habilidades de comunicação (Amaral et al., 2011, p. 173). No entanto, é importante destacar que há uma ampla variação nas habilidades de linguagem e comunicação entre pessoas com autismo, refletindo a diversidade desta condição. Outra característica que se destaca é o comportamento ritualista e muitas vezes obsessivo, onde indivíduos frequentemente manifestam um interesse intenso e focado em temas específicos, o qual pode ser notavelmente intenso ou concentrado (Szatmari & Bremner, 1989), assim como o atraso intelectual e a dependência de rotinas (Amaral et al., 2011, p. 264).

Atualmente, o termo abrangente “Transtornos do Espectro Autista” (TEA) é utilizado para descrever um grupo clinicamente heterogêneo de transtornos do neurodesenvolvimento que compartilham características comportamentais comuns (Silva & Mulick, 2009). Essa transição para o (TEA) reflete uma compreensão mais holística e inclusiva das variações dentro do espectro autista, reconhecendo a diversidade de manifestações e necessidades individuais (Bigham, 2003).

O termo abrange diversas condições, como formas idiopáticas, incluindo autismo, síndrome de Asperger e Transtorno Invasivo do Desenvolvimento – Sem Outra Especificação, além do Transtorno Desintegrativo da Infância (Caronna et al., 2008). Com a publicação do DSM-V (Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, quinta edição), esses diagnósticos anteriormente distintos foram unificados sob a designação de Transtornos do Espectro Autista (APA, 2013). A síndrome de Rett que fazia parte da lista, foi removida da categoria do (TEA) e classificada separadamente como uma condição médica (DSM-5 de 2013).

Dada a natureza persistente do autismo, diagnósticos válidos e confiáveis são essenciais e são mais bem alcançados quando baseados em múltiplas fontes de informação, incluindo observações do clínico, história do cuidador e, quando possível, autorrelato (APA, 2014). Essa natureza crônica do autismo destaca a importância de intervenções e suporte contínuos ao longo da vida do indivíduo afetado.

2.1.4 Teorias comportamentais no autismo

A maneira como as pessoas se comportam é influenciada principalmente pela interação delas com o ambiente ao seu redor, de modo que nossas ações, reações e comportamentos são moldados tanto pelas nossas características pessoais quanto pelos estímulos e influências

externas que encontramos no dia a dia (Pereira, 2012). Este princípio, central nas teorias do behaviorismo, é especialmente enfatizado por B.F. Skinner, o qual propôs o condicionamento operante, sugerindo que o comportamento é moldado por suas consequências (Epstein, 1991, p. 364).

Skinner (1971), citado por Morris (2014), acredita que o comportamento de uma pessoa é controlado por suas histórias genética e ambiental, em vez de ser controlado pela própria pessoa como um agente iniciador e criador. Em outras palavras, Skinner propõe que somos produtos das contingências de reforço que encontramos ao longo da vida, bem como das predisposições biológicas que herdamos ações (Skinner, 1963). Isso significa que o ambiente desempenha um papel crucial na modelagem dos comportamentos ao reforçar ou punir determinadas ações.

Por exemplo, uma criança que recebe elogios por compartilhar seus brinquedos é mais propensa a repetir esse comportamento no futuro. Da mesma forma, uma pessoa que cresce em um ambiente onde o comportamento agressivo é frequentemente punido pode desenvolver uma aversão a esse tipo de comportamento (Delprato & Midgley, 1992). Skinner argumenta que tais contingências ambientais são os verdadeiros moldadores do comportamento, ao invés de uma vontade ou decisão independente do indivíduo (Skinner, 1963).

Essa perspectiva tem implicações significativas para a educação e a terapia comportamental. Na educação, por exemplo, ao invés de punir comportamentos indesejáveis, os educadores podem focar em reforçar positivamente os comportamentos desejáveis para promover um

ambiente de aprendizagem mais eficaz e positivo. Na terapia comportamental, técnicas como a Análise do Comportamento Aplicada (ABA) utilizam esses princípios para ajudar indivíduos, especialmente aqueles com Transtorno do Espectro Autista, a desenvolver habilidades e comportamentos funcionais (Granpeesheh et al., 2009).

Em última análise, a visão de Skinner desafia a noção tradicional de livre-arbítrio, sugerindo que as ações humanas são mais previsíveis e controláveis do que muitas vezes acreditamos. Ele sugere que, ao entender e manipular as contingências de reforço, podemos influenciar e modificar comportamentos de maneira sistemática (Skinner, 1963). Isso tem um potencial poderoso para intervenções em diversas áreas, desde a psicologia clínica até a educação e gestão de comportamento em organizações (Wilder et al., 2009).

2.1.5 Comunicação social e linguagem

Crianças em geral tendem a crescer em ambientes sociais onde interagem com outras pessoas e essas interações são parte integrante do desenvolvimento social e emocional típico (Garton, 1995, p.11). No contexto do autismo, algumas crianças podem experimentar dificuldades significativas nessas interações sociais e, conseqüentemente, podem parecer mais isoladas ou distantes. Isso pode ser devido a dificuldades na compreensão das pistas sociais, na reciprocidade emocional e comunicação verbal e não verbal, características frequentes do autismo (Da Silva, 2003; Tager-Flusberg, 1999).

Conforme Mesquita (1997), a comunicação é o processo pelo qual as pessoas compartilham informações, ideias, pensamentos e sentimentos com outras pessoas. Ela é processada através de dois níveis: o verbal e não verbal. A comunicação verbal está associada ao uso das

palavras na linguagem, seja oral ou escrita. Por outro lado, a comunicação não-verbal é a forma não discursiva que pode ser transmitida através do corpo (olhar, uso de gestos, da mímica etc.), sinais paralinguísticos (risos, choros, suspiros, bocejos etc.), objetos associados ao corpo e fruto da habilidade humana (Jordan, 2000).

A comunicação, tanto verbal quanto não-verbal, é uma área crucial e frequentemente desafiadora para pessoas com autismo. Cerca da metade delas não desenvolve habilidades verbais, comunicando-se principalmente através de poucos sons ou gestos não verbais, o que indica uma limitação expressiva significativa (Herbert, 2003, p.336). Esse desafio na comunicação verbal se relaciona diretamente com o processo descrito por Bitti (citado por Mesquita, 1997), em que a produção da mensagem envolve operações complexas a níveis cognitivo, afetivo, social e motor. Assim, para essas crianças, a comunicação efetiva pode ser mais difícil devido à dificuldade em integrar elementos verbais e não verbais da linguagem.

No entanto, é essencial reconhecer que a comunicação não se restringe apenas à linguagem verbal. Considerando o autismo, muitas pessoas podem encontrar meios alternativos de comunicação eficazes, como linguagem corporal (Prelock & Nelson, 2012). A linguagem corporal é uma ferramenta essencial na comunicação, representando 50% ou mais do que estamos transmitindo às outras pessoas. Isso significa que uma parte significativa da nossa comunicação não é verbal, mas sim transmitida através de gestos, expressões faciais, postura e outros sinais não verbais (Wolf, 2013). Esses sinais podem complementar, enfatizar ou até contradizer o que estamos dizendo verbalmente, influenciando a percepção e a compreensão da nossa mensagem pelos outros.

A linguagem corporal transmite uma vasta gama de informações, tanto para o próprio indivíduo quanto para os que o cercam. O corpo funciona primariamente como um núcleo de comunicação não verbal e, para Gaiarsa (2021), ‘tudo aquilo que não é dito pela palavra pode ser encontrado no tom de voz, na expressão do rosto, na forma do gesto ou na atitude do indivíduo’ (p. 19). Isso indica que a complexidade da comunicação humana é tão notória que a compreensão completa e eficaz vai além das palavras, requerendo uma análise cuidadosa da linguagem corporal e das nuances da expressão vocal.

Essa informação é particularmente relevante no contexto do autismo, onde as dificuldades na compreensão e uso de interações sociais são comuns. Indivíduos com autismo frequentemente enfrentam desafios na interpretação de sinais não verbais, como expressões faciais e gestos, que são fundamentais para a comunicação eficaz (Tager-Flusberg, 1999). Portanto, ao interagir com pessoas com autismo, é crucial considerar múltiplos canais de comunicação, como a linguagem corporal e o tom de voz, para facilitar uma compreensão mais completa e uma comunicação mais eficaz. Reconhecer e adaptar essas nuances pode melhorar significativamente a qualidade das interações sociais para indivíduos com autismo.

2.1.6 Produção da escrita no autismo

A escrita de forma geral, não é uma habilidade fácil de ser adquirida conforme a norma culta da língua e com rapidez e eficiência no escrever (Saddler et al., 2018). A escrita conforme Leslie (1987), envolve uma dimensão social e empática, na qual é necessário entender e considerar o ponto de vista do leitor. Este entendimento é um desafio para pessoas com autismo devido à sua dificuldade em reconhecer e interpretar as perspectivas alheias.

A escrita é uma atividade multifacetada que envolve várias habilidades interligadas, incluindo processos cognitivos, linguísticos e motores que ocorrem simultaneamente enquanto se envolve no planejamento, geração de texto, organização e revisão (Singer & Bashir, 2004). Os déficits em habilidades sociais, de linguagem e de funções executivas têm um impacto negativo nas produções escritas de pessoas com (TEA) (Pennington & Delano, 2012). Essa conclusão é apoiada por estudos que comparam amostras de escrita de indivíduos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) e aqueles sem deficiência.

Os estudos de Myles et al., (2003) e Church et al., (2000) destacam as diversas dificuldades enfrentadas por pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA) no que tange à escrita, desde a legibilidade e complexidade até a organização e a abordagem de conceitos abstratos. Neste contexto, devido à dificuldade e ao esforço significativo que essas tarefas requerem, os alunos com autismo podem se tornar não cooperativos (não cumprir ou resistir às tarefas), conforme Pennington & Delano (2012), uma vez que isto pode intensificar a ansiedade e o estresse, sentimentos comuns nessa população. Esses fatores emocionais, por sua vez, podem levar a comportamentos desafiadores, o que dificulta ainda mais a realização das tarefas propostas.

Consequentemente, isso reduz as oportunidades de instrução efetiva, pois os professores podem encontrar dificuldades em envolver esses alunos em atividades de escrita frequentes e produtivas (Kim et al., 2000). As limitações relacionadas à escrita em pessoas com TEA podem restringir sua inclusão e participação em contextos educacionais regulares, onde a produção escrita é uma parte importante da avaliação e do aprendizado demonstrativo (Pennington & Carpenter, 2019).

2.1.7 Intervenção

Intervenções no espectro autista desempenham um papel crucial na melhoria da qualidade de vida e no desenvolvimento de habilidades essenciais para indivíduos com essa condição. Com base em uma variedade de abordagens terapêuticas e educacionais, essas intervenções visam não apenas mitigar desafios específicos, como comunicação e interação social, mas também promover a autonomia e a inclusão em diversas esferas da vida (Hume & Lantz, 2009).

A Análise do Comportamento Aplicada (ABA) é uma abordagem terapêutica e educacional amplamente utilizada para indivíduos com autismo, visando tratar problemas como atrasos acadêmicos. Baseada nas pesquisas de B.F. Skinner (1971), a ABA demonstra que comportamentos reforçados tendem a se repetir, enquanto comportamentos não reforçados diminuem ou desaparecem ao longo do tempo (Roane et al., 2016). Esta intervenção utiliza o reforço positivo para aumentar a frequência de comportamentos desejados, ensinando novas habilidades e reduzindo comportamentos indesejados através do reconhecimento de ações apropriadas (Axelrod et al., 2012). A eficácia da ABA é respaldada por evidências científicas, sendo amplamente recomendada para uso (Granpeesheh et al., 2009).

Com base na ferramenta do ABA, várias outras estratégias podem ser empregues para potencializar e reforçar os resultados positivos da intervenção. Por exemplo, uma abordagem colaborativa de modelagem da escrita, onde o processo é demonstrado enquanto se explica em voz alta, encorajando o aluno a imitar o comportamento observado (Furtado, 2023). Além disso, técnicas como o andaime na escrita, ou Scaffolding, podem ser utilizadas para sugerir

ideias, fornecer pistas, estimular o aluno e auxiliá-lo na organização de seus pensamentos para expressá-los por escrito (Patel, 2024).

No que concerne o uso de elogios como reforço positivo, pode-se incorporar uma entonação de voz calma, gentil e afetuosa (Lima & Oliveira, 2023), ocasionalmente adicionando um tom de surpresa para demonstrar alegria quando o aluno realiza ou se esforça em uma atividade específica (Cabeleira, 2013). Essa abordagem está alinhada com a proposta por Moreira et al. (2024), que prioriza o aluno ao buscar estabelecer um ambiente seguro onde os estudantes com autismo se sintam valorizados e aceitos em sua singularidade. Ao contrário de focar na mudança comportamental direta, o “Gentle Teaching”, conforme descrito por Moreira et al. (2024), concentra-se na condição emocional ou psicológica que está por trás desse comportamento. Para Van de Siepkamp (2010), citado por Moreira et al., (2024), “a mudança de comportamento não é o produto final a obter, mas a mudança da condição que o provoca e alimenta” (p. 70).

Além disso, baseando a relação nas pessoas no afeto, o “Gentle Teaching” propõe que nossa presença seja acolhedora e preocupada com o bem-estar do outro. Ao estarmos presentes de maneira significativa, transmitimos a mensagem de que vamos cuidar e acreditamos nas capacidades do aluno. Mais do que simplesmente focar nos comportamentos ou nas dificuldades, buscamos reconhecê-lo com estima e carinho, valorizando sua individualidade e promovendo um ambiente de apoio e segurança emocional (Moreira et al., 2024).

A presença do professor ou educador deve ser orientada para atender às necessidades específicas do aluno, caracterizando-se por ser pacífica, suavizante, acolhedora e generosa. O

contato visual desempenha um papel essencial no estabelecimento de relações afetivas e seguras, sendo um indicador significativo da qualidade dessa interação. Fundamentada nos princípios do “Gentle Teaching”, essa abordagem não só prioriza o cuidado com as necessidades imediatas do aluno, mas também visa criar um ambiente de confiança e respeito mútuo (Moreira et al., 2024). Neste contexto, cada indivíduo é reconhecido e valorizado não apenas por suas dificuldades e comportamentos, mas também por suas capacidades e singularidades.

Embora nem sempre haja uma abordagem clara e definitiva, como uma fórmula, para orientação, cuidar de uma criança diagnosticada com autismo exige um aprendizado contínuo e uma habilidade significativa em valorizar pequenos avanços (de Brito Ribas & Alves, 2020).

3. MÉTODO

3.1 Introdução e desenho do estudo

O objetivo deste estudo é examinar o impacto de uma intervenção na participação de alunos com autismo em atividades de escrita, bem como determinar se tal intervenção contribui para a redução do comportamento-alvo prioritário, especificamente a resistência à escrita. Para alcançar os objetivos propostos, foi adotado um método de investigação experimental quantitativo, utilizando um desenho de múltiplas linhas de base de sujeito único, que melhor se adequa aos propósitos desta pesquisa. Este desenho, uma metodologia também utilizada na educação especial, permite avaliar o impacto de uma intervenção em um ou poucos indivíduos, onde os próprios participantes fornecem seus dados de controle (Smith, 2012).

A principal característica desse desenho é que as linhas de base são estabelecidas em momentos diferentes para diferentes participantes ou comportamentos, o que permite

comparar o comportamento antes, durante e após a introdução da intervenção (Willson & Freeston, 2016). Isso ajuda os pesquisadores a determinarem se a intervenção teve um efeito significativo sobre o comportamento-alvo.

Ao estabelecer diferentes linhas de base para cada participante, foi possível capturar as variações individuais do envolvimento dos alunos nas atividades de escrita ao longo das diferentes fases do estudo. Ademais, ao introduzir a intervenção de forma escalonada para cada sujeito, foi possível avaliar com precisão seus efeitos sobre a resistência à escrita, resultando em maior participação e frequência de escrita pelos participantes. Esses achados fornecem insights valiosos para a prática educacional e a intervenção individualizada.

Assim, os desenhos de múltiplas linhas de base distinguem-se por incluírem diferentes fases, no caso deste estudo, (1) linha de base, (2) intervenção e (3) manutenção. Na fase de manutenção, a intervenção foi mínima possível¹, no caso do aluno Henry, mantendo-se a manutenção e o registo do comportamento-alvo dos alunos para avaliar quaisquer mudanças resultantes da intervenção. Esse procedimento permitiu determinar se as alterações observadas eram atribuíveis à intervenção e não a outros fatores externos.

3.1.2 Participantes

A seleção dos participantes foi determinada pela disponibilidade e acessibilidade do pesquisador, resultando em uma amostra por conveniência. A acessibilidade dos participantes foi considerada, priorizando-se a assiduidade nas aulas para que a ausência constante não comprometesse a integridade e a validade do estudo. A recetividade também foi avaliada,

¹ Por questões éticas, optou-se não retirar a intervenção por completa, mas reduzir ao mínimo possível para garantir o envolvimento do aluno Henry. O aluno já havia estabelecido expectativa sobre a investigadora.

dado que, em muitos casos, pessoas com autismo apresentam dificuldades de interação. Participaram neste estudo dois alunos diagnosticados com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), doravante identificados como Henry e Sandra e cujo perfil se encontra descrito nos quadros 1 e 2.

Quadro 1 - Perfil do Aluno Henry

Característica	Descrição
Nome (fictício)	Henry
Idade	11 anos
Diagnóstico	Transtorno do Espectro Autista (TEA)
Ano escolar	6º ano do ensino fundamental
Instituição de Ensino	Agrupamento de escola de zona urbana
Assiduidade nas aulas	Elevada
Intervenções educacionais	Medidas Adicionais
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Língua inglesa: compreensão da língua inglesa, tanto na expressão oral quanto na ortografia. • Associação e Conexão de Informações: associa novas informações a conhecimentos prévios. • Modelagem de Plastilina: cria personagens usando plastilina. • Precisão na Execução: atenção aos detalhes e cuidado minucioso na execução das tarefas. • Agudeza Observacional: percepção de detalhes e nuances, especialmente quando observado.
Desafios Identificados	<ul style="list-style-type: none"> • Expressão Escrita: demonstra desafio na expressão de pensamentos e ideias por escrito. • Ansiedade em Relação à Escrita: intensa preocupação com a perfeição, causando ansiedade. • Interação Social: prefere ficar sozinho e raramente inicia conversas ou atividades com os colegas ou responde-os. • Comportamento: dificuldade em ficar parado, distração fácil com diferentes estímulos.
Observação	<ul style="list-style-type: none"> • O comportamento do Henry revela uma forte inclinação pela previsibilidade em tarefas de escrita, necessitando de um objeto de conforto, como a plastilina, para auxiliá-lo. • Responde positivamente aos elogios, sugerindo motivação adicional para prosseguir com as tarefas de escrita. • Comunica-se frequentemente através da linguagem corporal, usando gestos e expressões faciais para transmitir seus pensamentos e emoções.

Quadro 2 - Perfil da Aluna Sandra

Característica	Descrição
Nome (fictício)	Sandra
Idade	11 anos
Diagnóstico	Transtorno do Espectro Autista (TEA)
Ano escolar	6º ano do ensino fundamental
Instituição de Ensino	Agrupamento de escola de zona urbana
Assiduidade nas aulas	Elevada
Intervenções educacionais	Medidas Seletivas
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretação Instantânea: compreende rapidamente o conteúdo de uma conversa e identifica com precisão o seu contexto, especialmente quando o tópico desperta o seu interesse. • Retenção Auditiva: retêm e recorda informações que foram ouvidas, como conversas. • Memória Episódica: recorda-se de eventos específicos e associa-os às datas, outros eventos ou imagens.
Desafios Identificados	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptação a Mudanças: preferência por rotinas estruturadas e previsíveis. Pode sentir-se ansiosa ou desconfortável quando essas rotinas são interrompidas ou alteradas. • Desafios na Escrita: propensão a evitar a escrita ou fornecer respostas por escrito. Reage emocionalmente, exibindo sinais de desconforto ou ansiedade, quando insistem que escreva (joga-se no chão e chora).
Observação	<ul style="list-style-type: none"> • Sandra prefere resolver as questões propostas pelo professor de forma oral e sucinta, e quando escreve, evita prolongar qualquer contexto por escrito. • Raramente se desestabiliza, exceto quando recebe ordens para escrever ou fazer algo que não seja do seu agrado. • Demonstra uma grande curiosidade sobre os acontecimentos do mundo e exibe uma mentalidade mais desenvolvida em comparação com os colegas da sala.

3.1.3 Procedimentos e instrumentos de avaliação

Passo 1: Identificação do comportamento com o Autism Behavior Checklist

A observação direta dos comportamentos dos alunos com autismo em sala de aula regular foi realizada utilizando a escala "Autism Behavior Checklist" (ABC) (Marteleto & Pedromônico, 2005), conforme descrito no (Anexo 1). Este procedimento visou compreender melhor o comportamento dos alunos no contexto escolar e identificar comportamentos que

necessitavam de intervenção, reunindo informações detalhadas sobre evasão de atividades, preferências por disciplinas e professores, e estilo de aprendizagem.

Com base nessas informações, identificou-se um padrão comum de resistência em participar de atividades que requerem escrita, área esta também destacada pelos professores como necessitando de desenvolvimento. Identificado o comportamento alvo, objeto de intervenção – participação nas atividades de escrita, passamos o mesmo com maior detalhe para cada aluno.

Quadro 3 – Participação dos alunos Henry e Sandra nas atividades de escrita

Aspecto observado	Henry	Sandra
Início autônomo das tarefas	Henry não inicia as tarefas de escrita de forma independente, necessitando da intervenção do professor.	Sandra depende da intervenção do professor para iniciar as tarefas de escrita, não iniciando de forma independente.
Execução contínua	Apesar de enfrentar interrupções e não evitar distrações externas, Henry demonstra persistência ao concluir as tarefas.	Sandra frequentemente se distrai; no entanto, demonstra persistência e conclui as tarefas que despertam seu interesse.
Respostas completas	Durante a execução das tarefas, Henry oferece respostas completas para as atividades, embora sempre requerendo suporte adicional.	Durante a execução das tarefas, Sandra oferece respostas incompletas, geralmente indicando fontes onde obter a informação necessária em vez de fornecer respostas abrangentes.
Persistência diante de desafios	Henry enfrenta desafios na escrita e demonstra perseverança em sua superação, evitando desistências.	Sandra enfrenta desafios na escrita e continua avançando, sem se deter por erros ortográficos ou gramaticais.

Passo 2: Observação do comportamento alvo

A partir da identificação do comportamento alvo dos alunos diante da escrita, foi elaborada uma grelha de observação utilizada no estudo ao longo das suas três fases (ver Tabela 1). Nesta grelha, a qualidade do envolvimento dos alunos em tarefas de escrita foi pontuada numa escala de frequência de 1 a 7 onde 'nunca' é representado por 1 e 'sempre' por 7. Cada pontuação da grelha contém pequenas narrativas que ilustram um padrão de comportamento, auxiliando a observadora a estimar a pontuação de forma mais precisa. Entre esses descritores, há pontuações intermediárias que permitem registrar comportamentos que se situam entre os padrões descritos (pontos 2, 4 e 6). De maneira geral, as pontuações 1 e 7 indicam, respectivamente, o menor e o maior envolvimento nas tarefas de escrita durante a aula.

As observações iniciaram a partir da indicação do professor para começar as atividades do dia. Dada essa informação, iniciou-se o registo das observações. Cada aula tem duração de 50 minutos, dos quais 15 foram reservados especificamente para observação do comportamento, sendo distribuídos em intervalos não consecutivos ao longo da aula. Essas observações foram registadas minuto a minuto, ou seja, detalhando o comportamento observado a cada minuto dentro do período de cinco minutos. Os intervalos entre os quinze minutos variam entre seis e oito minutos, sendo estrategicamente planejados para acomodar possíveis distrações ou pausas voluntárias dos alunos durante a atividade, como prestar atenção na explicação do professor.

Mesmo que o aluno não esteja executando a atividade de escrita e o período máximo de intervalo estipulado seja atingido, as observações são reiniciadas e inicia-se o próximo período

de cinco minutos de observação. Todas as observações foram conduzidas durante as aulas na sala de aula regular e no Centro de Apoio à Aprendizagem (CAA), três vezes por semana.

Tabela 1: Grelha de observação da participação e execução da tarefa de escrita

Data:						
Aluno:						
Aula:						
Início da observação:						
Fim da observação:						
Observação: 3 sessões de 5 minutos cada						
Semana: 1ª sessão						
Comportamento do aluno diante da escrita – O aluno inicia as tarefas de escrita independente da qualidade da resposta, e sem a intervenção do professor. O aluno executa as tarefas sem interrupções, evitando distrações externas e persistindo até sua conclusão. Quando envolvido na tarefa o aluno oferece respostas completas para as atividades. O aluno enfrenta desafios na escrita e se empenha em superá-los, em vez de desistir facilmente.						
1	2	3	4	5	6	7
Nunca inicia as tarefas sem a intervenção do professor, e o aluno nunca as executa, frequentemente distraído por estímulos externos. Ele nunca oferece respostas completas para as atividades quando está envolvido na tarefa. O aluno nunca enfrenta desafios na escrita e sempre desiste ao invés de persistir e superá-los.		Ocasionalmente inicia as tarefas sem a intervenção do professor, mas esporadicamente executa as tarefas, sendo frequentemente distraído por estímulos externos. Eventualmente oferece respostas completas para as atividades quando está envolvido na tarefa. Ele raramente enfrenta desafios na escrita e as vezes desiste ao invés de persistir e superá-los.		O aluno frequentemente inicia as tarefas sem a intervenção do professor e, ao realizá-las raramente é distraído por estímulos externos. Com frequência, oferece respostas completas para as atividades quando está envolvido na tarefa. Frequentemente enfrenta desafios na escrita e raramente desiste em superá-los.		O aluno sempre inicia as tarefas sem a intervenção do professor e, ao executá-las, nunca é distraído por estímulos externos. Oferece sempre respostas completas para as atividades quando está envolvido na tarefa. Sempre enfrenta desafios na escrita e raramente desiste em superá-los.

Passo 3: Registro das tarefas da escrita

Um consentimento informado foi enviado aos responsáveis pelos alunos para autorizar o registro fotográfico das atividades realizadas durante as sessões (linha de base, intervenção e manutenção), conforme descrito no (Apêndice A). As fotografias documentaram momentos específicos das interações e comportamentos dos alunos, auxiliando na identificação de padrões e comportamentos que poderiam ter passado despercebidos (ver Anexo 2).

Passo 4: Intervenção

A intervenção deste estudo foi elaborada com base nas informações iniciais sobre o comportamento dos alunos, obtidas através do Autism Behavior Checklist. Esse instrumento permitiu identificar o estilo de aprendizagem de cada aluno, suas preferências por disciplinas, e os fatores que contribuíam para sua falta de participação nas atividades de escrita e resistência correspondente. Com o conhecimento prévio do perfil de cada aluno, a intervenção foi personalizada para atender suas necessidades específicas, incorporando elementos de motivação e afetividade para promover um impacto positivo. Após estabelecida a linha de base, a intervenção foi gradualmente introduzida, dando apoio ao aluno em atividades de escrita. O tempo de intervenção foi igual para ambos os alunos (12 sessões com 15 minutos cada), sendo uma abordagem justa e equitativa para todos os participantes. As intervenções foram conduzidas da seguinte maneira:

Quadro 4: Programa de intervenção do aluno Henry

Recurso	Delivery da intervenção
Contação de histórias	Textos entre 3 e 4 parágrafos foram narrados de forma envolvente e cativante, usando entonação de voz que transmite calma, gentileza e afeto (Lima & Oliveira, 2023).
Expressão facial no contexto da leitura	Expressões faciais e gestos foram utilizados como ferramentas para tornar a narrativa mais envolvente e realista, permitindo um melhor entendimento do significado emocional da história (Assumpção et al., 1999).
Modelagem de escrita colaborativa	Começa demonstrando o processo de escrita, pensando em voz alta e explicando suas decisões à medida que escreve. O aluno autista observa atentamente e, em seguida, começa a imitar o comportamento da pessoa que está realizando a ação (Furtado, 2023).
Scaffolding na escrita ou Andaime na escrita	Nas atividades de redação, foram sugeridas ideias, questionando o aluno sobre o que ele faria em determinadas situações, dando pistas, estimulando-o e ajudando-o a organizar seus pensamentos e a expressá-los por escrito. Esse

	processo de Scaffolding permite que o aluno resolva tarefas ou alcance objetivos que seriam impossíveis sem assistência (Patel, 2024).
Reforço positivo	Sempre que o aluno executava as tarefas, seja escrevendo uma linha de palavras ou questionando como escrever uma palavra específica, ele recebia elogios pelo esforço em participar da atividade. Por vezes, a pesquisadora utilizava expressões como (Uau! Esse é o meu garoto!) para que o aluno se sentisse querido e importante. Esses elogios eram sempre feitos com um tom de surpresa e alegria, com o objetivo de incentivá-lo a fazer mais (Cabeleira, 2013).

Quadro 5: Programa de intervenção da aluna Sandra

Recurso	Delivery da intervenção
Contaçõ de histórias	Durante os intervalos das aulas, foram debatidos temas relacionados à história do mundo, utilizando um tom questionador para explorar o porquê das coisas. Foi inserida uma dose de suspense e mistério com o intuito de envolver a aluna emocionalmente, construindo confiança e incentivando sua participação ativa na atividade (Lima & Oliveira, 2023).
Ensino colaborativo	Diante da empatia da aluna em relação às dificuldades de aprendizagem dos outros, a pesquisadora solicitava apoio em questões de matemática, levando-a a se manifestar e produzir questões para serem resolvidas. Esse processo instigava na aluna um senso de empoderamento e importância (Firmiano, 2011).
Reforço positivo	Sempre que a aluna respondia corretamente as atividades, recebia elogios pelo excelente trabalho com um tom de surpresa e, em seguida, a pesquisadora pedia que explicasse como a atividade foi realizada exemplificando por escrito, pois encontrar alguém com a mesma habilidade era difícil (Cabeleira, 2013). Isto porque a aluna destaca-se de seus colegas de sala de aula devido à sua inteligência singular, o que lhe permite não apenas ser assertiva, mas também registrar com precisão a essência de um contexto específico.

Em geral, as instruções dadas aos alunos foram de forma simples e diretas, adaptando a atividade para torná-la interativa e interessante. Conforme os alunos demonstravam progresso e conforto, o nível de suporte foi reduzido gradualmente, permitindo-lhes desenvolver maior independência na escrita. Foi crucial monitorar cuidadosamente essa

adaptação gradual do suporte, considerando o ritmo individual de cada aluno e suas necessidades específicas de aprendizado.

4. TRATAMENTOS DE DADOS

Dada a natureza do estudo, cuja medida principal foi a observação dos alunos em tarefas de escrita, a análise dos resultados baseou-se na visualização gráfica dos dados. Esta abordagem, descrita por Correia et al., (2014), permite identificar padrões de comportamento e desempenho ao longo do tempo, facilitando a extração de conclusões sobre o mérito da intervenção. Para melhor representar visualmente a variação dos dados e o desempenho, foram utilizados gráficos de linha, que são recomendados por Aguiar et al., (2011) para estudos com desenho de casos únicos (Single-Case Design – SCED).

Dentro de cada fase do estudo (linha de base, intervenção e manutenção), o desempenho é representado por múltiplos pontos (correspondendo a cada uma das sessões) em um gráfico de linha. Esses pontos são conectados, mostrando como o desempenho muda ao longo do tempo conforme o estudo progride (Lane & Gast, 2014). Neste sentido, foram gerados gráficos correspondentes a cada fase do estudo, e posteriormente calculadas medidas de suporte a este tipo de análises. Estas medidas incluíram média dos valores em cada fase do estudo, que diz respeito a avaliação do desempenho médio dos alunos durante cada período específico. Seguidamente, foi criado o envelope de estabilidade, que pretende descrever a faixa de variação dentro da qual os desempenhos são considerados estáveis. Para isso, foram desenhadas duas linhas paralelas acima (limite superior) e abaixo (limite inferior) de cada linha de nível. Conforme Gast & Springgs (2010) citado por Correia & Aguiar (2014, p. 25), o limite superior e o limite inferior do envelope são calculados adicionando e subtraindo 20% a 80%

do valor da (média) de cada condição, respetivamente. Se mais de 80% dos pontos de dados estiverem dentro do envelope de estabilidade, isso sugere que a condição é estável, conforme os critérios dos autores. Se menos de 80% dos pontos estiverem dentro do envelope de estabilidade, isso indicaria uma condição menos estável, com maior variabilidade nos dados (Correia & Aguiar, 2014). Igualmente, para cada condição do estudo, foi traçada uma linha de tendência. Esta linha de tendência ajuda a visualizar as mudanças no desempenho ao longo do tempo ao fornecer uma representação clara da direção geral e do padrão dos dados (Correia & Aguiar, 2014).

5. RESULTADOS

Considerando que cada sessão de observação compreendeu 15 minutos (três períodos de cinco minutos), divididos em intervalos de seis a oito minutos e que as pontuações foram dadas em cada minuto, optou-se por calcular a média de envolvimento dos alunos nas atividades de escrita em cada sessão, variando entre 1 e 7. Os resultados em geral mostram que a intervenção foi benéfica para Henry e para a Sandra, pois ao analisar o gráfico na Figura 1, observa-se claramente que as pontuações obtidas na *intervenção* são superiores à da *linha de base*. Esta tendência de melhoria do comportamento de escrita mantém-se durante a *manutenção* no caso do Henry, mas não para a Sandra. A Sandra, diminui os valores registado na observação na *manutenção* face à *intervenção*, mas os mesmos não regressão ao observado durante a *linha de base*. O facto de a Sandra manter um comportamento estável ao longo da *linha de base* indica que a melhoria obtida durante a *intervenção* poderá de facto dever-se à uma Intervenção baseada na motivação e afetividade.

A Tabela 1 evidencia o nível e a estabilidade dos dados observados nos dois alunos, em cada fase do estudo, permitindo complementar e aprofundar o escrutínio da análise visual dos gráficos de múltiplas linhas de base. Conforme inferido pela análise visual, os valores médios das observações aumentaram ao longo das fases do estudo para Henry (1.6 na linha de base, 2.9 na intervenção e 4.1 na manutenção). No entanto, para Sandra, a melhoria observada durante a intervenção não se manteve na fase da manutenção (2.4 na linha de base, 4.7 na intervenção e 4.0 na manutenção).

Segundo critérios dos autores Correia & Aguiar (2014), com base na média, “utilizando o critério de $80\% \pm 20\%$ e (se 80% dos pontos de dados se situarem dentro do envelope de estabilidade estes podem ser considerados estáveis)” (p.25). Ao atingir o critério de 80% das observações dentro do “envelope de estabilidade” (ou faixa esperada de variabilidade) em todas as fases do estudo, podemos concluir que o comportamento do Henry é estável (ver Tabela 2). O que implica dizer que, na maioria das vezes, o comportamento do Henry se manteve dentro dos limites previstos, sem grandes variações, o que indica consistência em seu comportamento ao longo do tempo.

No caso da Sandra, ao criar o envelope de estabilidade, notamos uma variação nos pontos fora do envelope em cada fase do estudo. Na linha de base, 27% dos pontos estavam fora do envelope de estabilidade (4 pontos/15 sessões), enquanto durante a intervenção, esse número subiu consideravelmente indo para 67% (8 pontos/12 sessões).

Figura 1. Resultados da participação dos alunos Henry e Sandra ao longo das fases do estudo.

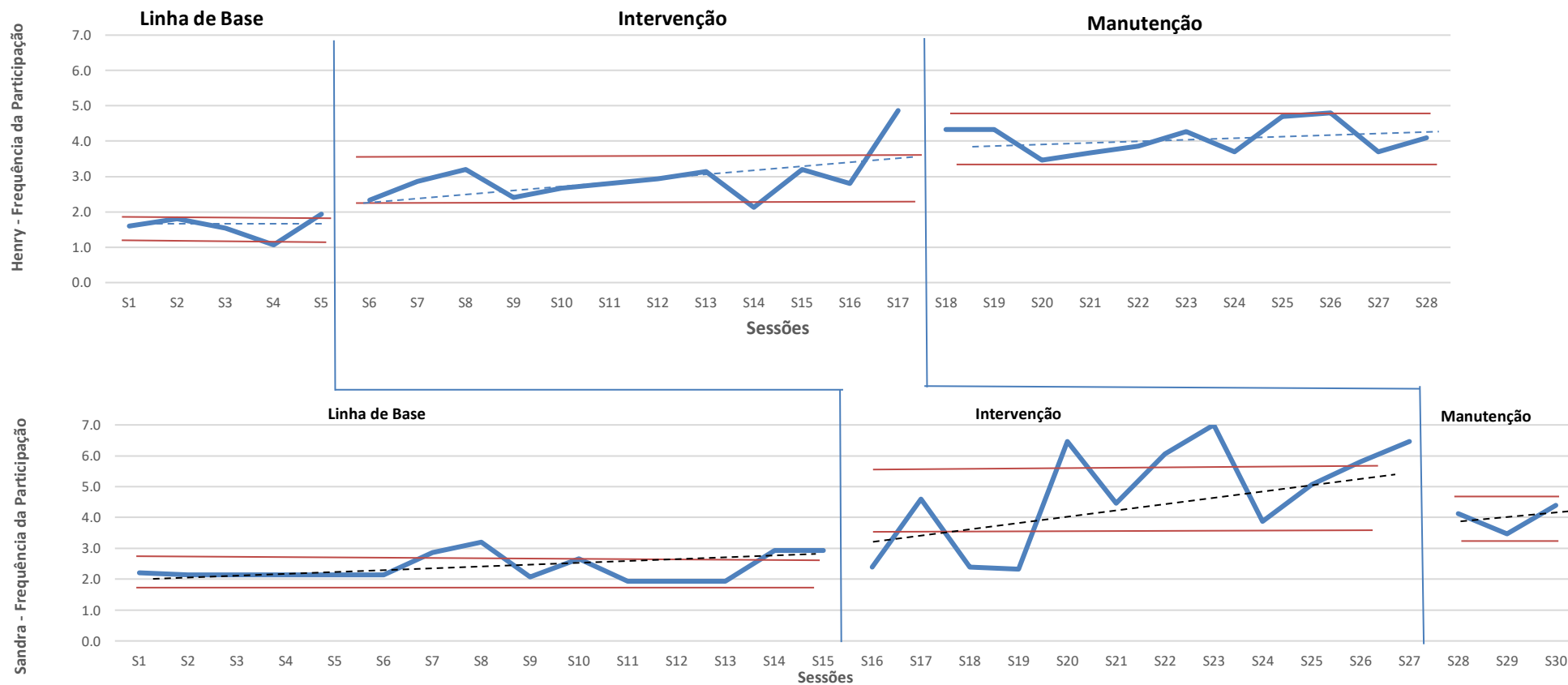


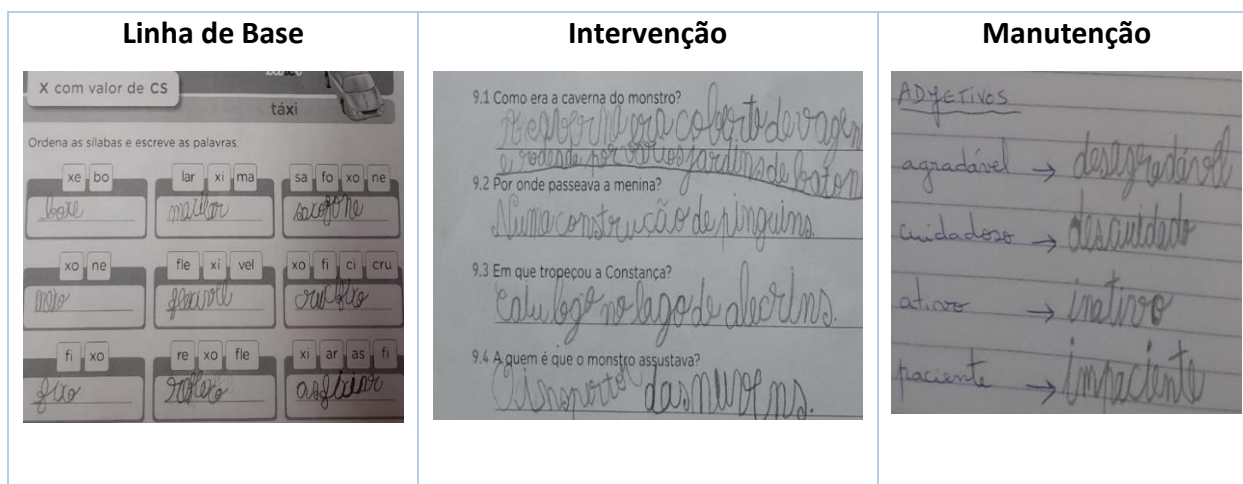
Tabela 2: Nível e estabilidade dos dados de cada fase da observação dos alunos Henry e Sandra

	Henry			Sandra		
	Linha de Base	Intervenção	Manutenção	Linha de Base	Intervenção	Manutenção
Média	1.6	2.9	4.1	2.4	4.7	4.0
Envelope de estabilidade ($\pm 20\%$)	1.90-1.27	3.53-2.36	4.90-3.27	2.83-1.88	5.69-3.80	4.80-3.20
Pontos fora do envelope	20% (1/5)	16.7% (2/12)	0% (0/11)	27% (4/15)	67% (8/12)	0% (0/3)
Amplitude	1.9-1.1	4.9-2.1	4.8-3.5	2.93-1.9	7.0-2.3	4.4-3.5
Tendência - Direção	0	+	+	+	+	0

Durante a fase de manutenção, nenhum ponto ficou fora do intervalo esperado (0 pontos em 11 sessões). Isso sugere que há uma variabilidade no comportamento da Sandra, tanto na linha de base quanto, especialmente, durante a intervenção (ver Tabela 2).

Para identificar mudanças nos padrões de comportamento dos alunos e avaliar a eficácia da intervenção, foi traçado uma linha de tendência para obter estas informações. Na análise do Henry, na linha de base, a linha de tendência é horizontal, indicando estabilidade sem mudanças significativas em seu comportamento. Durante a intervenção, a linha de tendência se torna ascendente, sugerindo que a intervenção teve um impacto positivo em seu comportamento. Na fase de manutenção, os efeitos positivos da intervenção continuam, com um aumento na frequência da participação do aluno observado entre as sessões 27 e 28 (ver Figura 1). Os registos fotográficos (ver Figura 2), documentam a evolução da participação do aluno Henry em atividades de escrita. Inicialmente, o aluno utilizava um número limitado de palavras para responder aos exercícios. No entanto, ao longo do tempo, observou-se um aumento na extensão de suas respostas, bem como uma maior diversidade de vocabulário.

Figura 2: Registo fotográfico das atividades de escrita do aluno Henry

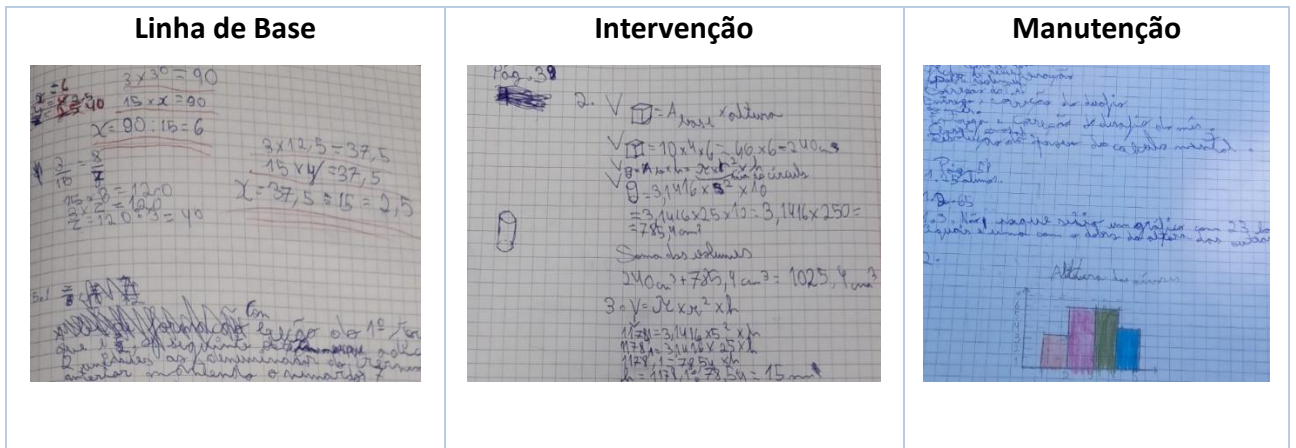


Conforme a linha de base, podemos confirmar que as mudanças observadas nas fases subsequentes (intervenção e manutenção) são resultado da intervenção e não da variabilidade natural do comportamento. Estes dados sugerem que o Henry se tornou mais recetivo e envolvido e menos avesso à escrita com resultado da intervenção.

Em relação à Sara, nota-se na linha de base que a tendência começa a ascender a partir das sessões 14 e 15, sugerindo que o comportamento da aluna apresenta variabilidade, uma vez que não há qualquer tipo de intervenção nesta fase (ver Figura 1). Analogamente, durante a fase de intervenção, observa-se que a linha de tendência mantém um padrão ascendente. Embora a linha de tendência já mostrasse um padrão ascendente ao final da fase da linha de base, essa tendência continuou durante a intervenção, com pontuações consistentemente superiores às da linha de base. Isso sugere que a mudança no comportamento da aluna foi resultado da intervenção, e não apenas uma continuidade do comportamento pré-existente. Entretanto, já na fase da manutenção, a linha de tendência é praticamente horizontal, o que sugere que o comportamento se estabilizou, com apenas um pequeno aumento de variação observado na sessão 30 (ver Figura 1). Os exemplos visuais a seguir confirmam esses dados,

demonstrando o envolvimento da aluna Sandra nas atividades de escrita, bem como a produção escrita de suas ideias (ver Figura 3). Esses exemplos corroboram a eficácia da intervenção em reduzir sua aversão inicial à escrita.

Figura 3: Registo fotográfico das atividades de escrita da aluna Sandra



Conforme ilustrado na Figura 1, os grandes aumentos seguidos por quedas acentuadas na frequência do comportamento da aluna Sandra, especialmente durante a fase de intervenção, podem ser atribuídos a vários fatores. Esses incluem: a preferência da aluna por determinadas disciplinas, a complexidade das atividades, o nível de interesse da aluna nas atividades, a relevância percebida das atividades e o suporte recebido. Esses aspectos serão discutidos em detalhes na seção de resultados.

6. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados positivos da intervenção educacional em ambos os alunos, evidenciados nas fases de intervenção e manutenção para o aluno Henry e, especialmente, na fase de intervenção para a aluna Sandra, indicam que esses resultados se devem não apenas à intervenção em si, mas, principalmente, à forma como foi conduzida. Isso significa que, para

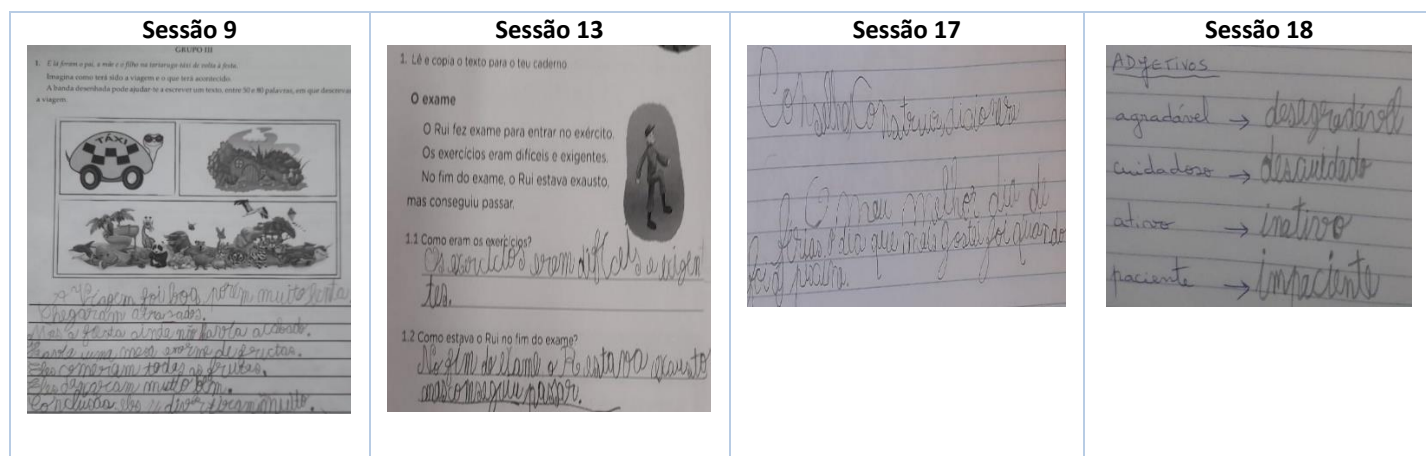
despertar o interesse dos alunos em participar das atividades de escrita e, conseqüentemente, em escrever, foi necessário utilizar uma abordagem educacional motivacional e afetiva.

Os resultados da intervenção em ambos os alunos podem ser explicados por meio desta abordagem educacional diferenciada, à qual os alunos foram expostos e que incorporou tanto o reforço positivo da Análise do Comportamento Aplicada (ABA) (Granpeesheh et al., 2009) quanto o Gentle Teaching (GT), conforme citado por Moreira et al., (2024). Essa abordagem incluiu a contação de histórias, na qual as explicações dos exercícios e a interpretação textual eram realizados por meio de uma narrativa que envolvia uma entonação de voz cativante, transmitindo calma, gentileza e afeto (Lima & Oliveira, 2023).

Ao transmitir serenidade, gentileza e afeto, a prática de contar histórias enriqueceu a experiência, promovendo empatia e incentivando os alunos, como o Henry, a expandir sua expressão escrita. Henry demonstrou uma ampliação em seu vocabulário e iniciou questionamentos acerca da ortografia de palavras previamente desconhecidas por ele, conforme ilustrado nas atividades entre as sessões 9, 13 e 17 (ver Figura 4). O aumento da frequência na participação do aluno Henry pode ser atribuído ao uso de técnicas de intervenção específicas, como a modelagem da escrita colaborativa (Furtado, 2023). Durante as sessões de escrita guiada, a investigadora conduziu o processo em conjunto com o aluno, pensando em voz alta para demonstrar o raciocínio envolvido na escrita. Ademais, o reforço positivo e o encorajamento constituíram elementos constantes na abordagem da investigadora, que frequentemente expressava entusiasmo e alegria pelas conquistas do aluno, independentemente de sua magnitude. Frases como 'este é o meu garoto' e 'excelente trabalho, eu sabia que você ia conseguir' exemplificam essa prática, destacando um tom de

celebração não apenas pelos resultados, mas também pelas pequenas conquistas do aluno. Essa abordagem fomentou um ambiente de aprendizado motivador, evidenciado pela crescente empolgação do aluno em querer produzir mais conteúdo.

Figura 4: Sessões com maior frequência de participação nas atividades de escrita do aluno Henry

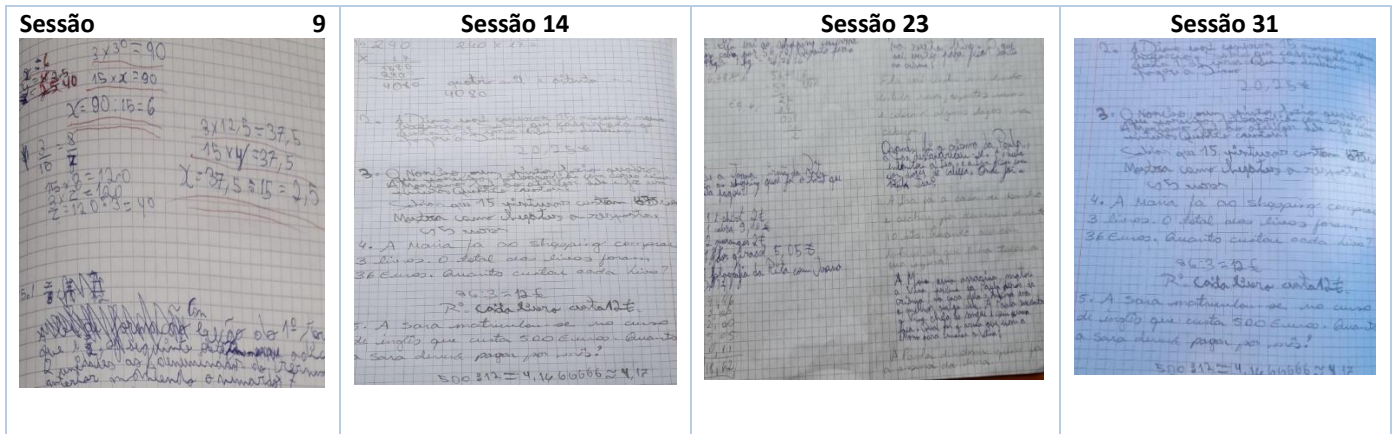


Da mesma forma, os resultados da Sandra apresentaram níveis mais elevados de participação nas atividades de escrita e maior empenho em escrever entre as sessões 9, 14, 23 e 31 (ver Figura 1 e 5). Considerando a individualidade de cada aluno, era esperado que ambos respondessem de forma diferente à intervenção aplicada. No caso da Sandra, essa abordagem resultou na inversão de papéis entre ela e a investigadora, empoderando-a e conferindo-lhe um senso de importância e autonomia. O objetivo, conforme Firmiano (2011), é promover a participação e desenvolvimento pessoal de formas distintas.

Sandra foi solicitada a ensinar algumas questões de matemática à investigadora, que intencionalmente demonstrou dificuldades nessa área, aproveitando a empatia da Sandra pelas dificuldades de aprendizagem dos outros, comportamento previamente observado no início do estudo. Esta situação particular incentivou Sandra a se envolver mais nas atividades

de escrita, refletindo sobre as questões e formulando problemas para que a investigadora resolvesse, conforme ilustrado nas sessões 14, 23 e 31 (veja Figura 5). Isso resultou em um aumento na frequência da participação da aluna e em uma diminuição visível da resistência à escrita.

Figura 5: Sessões com maior frequência de participação nas atividades de escrita da aluna Sandra



No entanto, não foi possível documentar fotograficamente todas as sessões da fase de linha de base para permitir comparações com os dados das fases de intervenção e manutenção, devido à preferência recorrente da aluna por participar apenas como ouvinte e à sua recusa em escrever, cujas razões não foram identificadas (ver Anexo 3).

No que concerne a instabilidade do comportamento da Sandra durante a fase de intervenção, caracterizada por variações significativas na frequência de sua participação, pode ser atribuída às interrupções frequentes que ocorriam quando o professor explicava questões para a turma em geral, assim como à sua decisão repentina de se abster de atividades, limitando-se a ouvir passivamente. As atividades que apresentaram níveis mais elevados de participação por parte de Sandra foram aquelas em que ela foi exposta a um ambiente rico em estímulos

motivacionais, os quais transmitiam a mensagem de cuidado e apoio, evidenciando a crença no potencial dela e incentivando o seu sucesso (Moreira, 2024). Contudo, é plausível inferir que a mudança no comportamento da Sandra foi atribuída à intervenção realizada, e não apenas à sua instabilidade comportamental.

Ambos os alunos apresentaram melhorias significativas através de uma intervenção personalizada que enfatizou afeto, respeito e confiança, focando nas capacidades individuais em detrimento das limitações. Durante a realização das atividades, estabeleceu-se um vínculo fundamentado nesses princípios. A teoria do 'Gentle Teaching', uma abordagem humanista, enfatiza a importância de reconhecer e transformar sentimentos de vulnerabilidade, insegurança e dificuldade em experiências de fraternidade, carinho e proteção, um papel crucial para os educadores na criação de um ambiente seguro e acolhedor (Moreira, 2024). Este processo começa com a conscientização dos próprios valores e a reflexão sobre a realidade daqueles cuja segurança buscamos garantir. Esses resultados sublinham a eficácia da intervenção em mitigar a resistência à escrita, destacando os benefícios positivos de abordagens que combinam motivação e suporte emocional para alunos que enfrentam desafios nesta área específica.

6.1 Limitação

Houve algumas limitações a serem consideradas ao avaliar os resultados obtidos neste estudo. Primeiramente, a fase de manutenção da aluna Sandra foi relativamente curta em comparação com as fases de linha de base e intervenção, o que pode limitar a robustez e a validade das conclusões do estudo.

Outra limitação deste estudo foi a conveniência e o tamanho reduzido da amostra, devido à limitada disponibilidade de tempo da pesquisadora e à coincidência dos horários dos alunos com os períodos disponíveis para a coleta de dados, impossibilitando a expansão da amostra.

Do ponto de vista metodológico, as observações e a implementação da intervenção poderiam ter sido realizadas em outros horários. Isso permitiria coletar informações dos alunos em diferentes disciplinas e com outros professores, possibilitando a verificação da consistência e sustentabilidade dos efeitos positivos da intervenção em diferentes contextos.

Em última análise, considerando a continuidade do estudo focado na participação de alunos com autismo em atividades de escrita e na avaliação de sua resistência à escrita, seria proveitoso explorar de forma mais detalhada as barreiras enfrentadas e as estratégias eficazes para superar essa resistência.

7. CONCLUSÃO

Nesta pesquisa, dois alunos diagnosticados com autismo participaram de uma intervenção personalizada que incluiu diversos atributos positivos, com o objetivo de aumentar sua participação em atividades de escrita e reduzir a resistência associada. Dado os resultados, pode inferir que, apesar da condição dos alunos, cada um demonstrou habilidades e capacidades individuais. Os resultados destacam que a dificuldade ou relutância em envolver-se nas atividades de escrita não se deve à falta de conhecimento ou habilidade, mas sim à necessidade de empatia e compreensão do educador, reconhecendo que cada indivíduo possui seu próprio ritmo, desafios e habilidades únicas. É crucial compreender essa diversidade para oferecer um apoio mais eficaz aos alunos com autismo.

Os resultados da intervenção destacam que seu impacto transcende o ensino e a assistência nas atividades de escrita para os alunos. A demonstração de empatia pelos desafios específicos enfrentados por esses estudantes, acompanhada de afeto e motivação, revelou-se a abordagem mais apropriada às necessidades individuais deles. É crucial reconhecer que estamos lidando com indivíduos que experimentam emoções e sentimentos tão válidos quanto aqueles considerados 'normais'. Portanto, uma abordagem fundamentada em carinho, afeto e respeito pelas dificuldades enfrentadas, aliada à motivação para promover o desenvolvimento e a capacitação de pessoas com autismo, pode resultar em uma educação inclusiva e eficaz.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguiar, C., Moiteiro, A. R., Correia, N., & Pimentel, J. S. (2011). Desenhos de investigação de sujeito único em educação especial. *Análise Psicológica*, 29(1), 167-178.
- Amaral, D., Geschwind, D., & Dawson, G. (Eds.). (2011). *Autism spectrum disorders*. Oxford University Press.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-5-TR (5º ed)*. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425787>
- Axelrod, S., McElrath, K. K., & Wine, B. (2012). Applied behavior analysis: Autism and beyond. *Behavioral Interventions*, 27(1), 1-15.
- Baron-Cohen, S., & Bolton, P. (1993). *Autismo. Uma guía para padres*. Madrid: Alianza Editorial.
- Bigham, S. (2003). Autism: Explaining the enigma. *The British Journal of Developmental Psychology*, 21, 465.
- Bishop, D. V., & Norbury, C. F. (2002). Exploring the borderlands of autistic disorder and specific language impairment: a study using standardised diagnostic instruments. *Journal of child Psychology and Psychiatry*, 43(7), 917-929.
- Cabeleira, J. P. R. (2013). *Reforço positivo e aprendizagem cooperativa: Estratégias facilitadoras do sucesso de alunos desmotivados (Master's thesis)*.
- Caronna, E. B., Milunsky, J. M., & Tager-Flusberg, H. (2008). Autism spectrum disorders: clinical and research frontiers. *Archives of disease in childhood*, 93(6), 518-523.
- Carvalho G., Vergani N. e Brunoni D. (2004). Genética do Autismo. *Revista Brasileira de Psiquiatria*. 26(4), pp.270-272.

- Church, C., Alisanski, S., & Amanullah, S. (2000). The social, behavioral, and academic experiences of children with Asperger syndrome. *Focus on autism and other developmental disabilities*, 15(1), 12-20.
- Correia, N., Daniel, J. R., & Aguiar, C. (2014). Desenhos de investigação ABAB: Uma abordagem experimental para a avaliação de intervenções em contextos naturais. *Laboratório de Psicologia*, 12(1), 15-30.
- da Silva, P. C., Eira, C., Pombo, J., Silva, A. P., da Silva, L. C., Martins, F., & Roncon, P. (2003). Programa clínico para o tratamento das perturbações da relação e da comunicação, baseado no Modelo DIR. *Análise psicológica*, 21(1), 31-39.
- de Brito Ribas, L., & Alves, M. (2020). O Cuidado de Enfermagem a criança com transtorno do espectro autista: um desafio no cotidiano. *Revista Pró-univerSUS*, 11(1), 74-79.
- Defrancesco, L. (2001). Autism on the rise. *The Scientist*, 15(10), 16-16.
- Delprato, D. J., & Midgley, B. D. (1992). Some fundamentals of BF Skinner's behaviorism. *American psychologist*, 47(11), 1507.
- Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th ed. Arlington, VA: American Psychiatric Association, 2013.
- Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5-TR). <http://www.dsm5.org>
- Epstein, R. (1991). Skinner, creativity, and the problem of spontaneous behavior. *Psychological Science*, 2(6), 362-370.
- Firmiano, E.P. (2011). Aprendizagem cooperativa na sala de aula. Programa de Educação em células cooperativas – PRECE.
- Frazier, T. W., Georgiades, S., Bishop, S. L., & Hardan, A. Y. (2014). Behavioral and cognitive characteristics of females and males with autism in the Simons Simplex

Collection. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 53(3), 329-340.

Furtado, I. A. S. (2023). *Escrita Colaborativa: o processo de escrita* (Master's thesis).

Gaiarsa, J. A. (2021). *A estátua e a bailarina*. BOD GmbH DE.

Garton, A. (1995). *Social interaction and the development of language and cognition*. Psychology Press.

Gast, D. L., & Spriggs, A. D. (2010). Visual analysis of graphic data. In D. L. Gast (Ed.), *Single subject research methodology in behavioral sciences* (pp. 199-233). New York: Routledge.

Gonçalves A.A. (2011). *Dissertação: Os Modelos de Intervenção são eficazes para melhorar a inclusão de crianças com Autismo*. Escola Superior de Educação Almeida Garrett. Lisboa

Goodman, G., & Williams, C. M. (2007). Interventions for increasing the academic engagement of students with autism spectrum disorders in inclusive classrooms. *Teaching exceptional children*, 39(6), 53-61.

Granpeesheh, D., Tarbox, J., & Dixon, D. R. (2009). Applied behavior analytic interventions for children with autism: A description and review of treatment research. *Annals of clinical psychiatry*, 21(3), 162-173.

Greydanus, D. E., & Toledo-Pereyra, L. H. (2012). Historical perspectives on autism: Its past record of discovery and its present state of solipsism, skepticism, and sorrowful suspicion. *Pediatric Clinics*, 59(1), 1-11.

Hallmayer, J., Cleveland, S., Torres, A., Phillips, J., Cohen, B., Torigoe, T., ... & Risch, N. (2011). Genetic heritability and shared environmental factors among twin pairs with autism. *Archives of general psychiatry*, 68(11), 1095-1102.

- Hawkins, N. G., Sanson-Fisher, R. W., Shakeshaft, A., D'Este, C., & Green, L. W. (2007). The multiple baseline design for evaluating population-based research. *American journal of preventive medicine*, 33(2), 162-168.
- Herbert, M. (2003). *Typical and atypical development: From conception to adolescence*. Blackwell Publishing
- Hewitt, S. (2006). *Compreender o Autismo-Estratégias para alunos com autismo nas escolas regulares*. Porto: Porto Editora, 8.
- Hume, K., Loftin, R., & Lantz, J. (2009). Increasing independence in autism spectrum disorders: A review of three focused interventions. *Journal of autism and developmental disorders*, 39, 1329-1338.
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous child*, 2(3), 217-250.
- Kidd, P. M. (2002). Autism, an extreme challenge to integrative medicine. Part II: Medical management. *Alternative Medicine Review*, 7(6), 472-499.
- Kim, J. A., Szatmari, P., Bryson, S. E., Streiner, D. L., & Wilson, F. J. (2000). The prevalence of anxiety and mood problems among children with autism and Asperger syndrome. *Autism*, 4(2), 117-132.
- Lane, J. D., & Gast, D. L. (2014). Visual analysis in single case experimental design studies: Brief review and guidelines. *Neuropsychological rehabilitation*, 24(3-4), 445-463.
- Lavor, M. D. L. S. S., Lopes, C. N., Damaceno, M. M. D. P., Da Silva, L. A., Alves, C. G. C., Caldeira Filho, F., ... & Guedes, T. A. L. (2021). O autismo: aspectos genéticos e seus biomarcadores: uma revisão integrativa. *Brazilian Journal of Health Review*, 4(1), 3274-3289.
- Lima, M. A., & Oliveira, C. L. D. N. (2023). *As contribuições da contação de história na educação infantil (Doctoral dissertation)*.

- London, E. (2000). The environment as an etiologic factor in autism: a new direction for research. *Environmental Health Perspectives*, 108(suppl 3), 401-404.
- Lyall, K., Croen, L., Daniels, J., Fallin, M. D., Ladd-Acosta, C., Lee, B. K., ... & Newschaffer, C. (2017). The changing epidemiology of autism spectrum disorders. *Annual review of public health*, 38(1), 81-102.
- Marinho, E. A., & Merkle, V.L.B. (2009). Um olhar sobre o autismo e sua especificação. In IX Congresso Nacional de Educação-EDUCERE (pp. 6084-6096).
- Marteleto, M. R. F., & Pedromônico, M. R. M. (2005). Validity of autism behavior checklist (ABC): preliminary study. *Brazilian Journal of Psychiatry*, 27, 295-301.
- Mesquita, R. M. (1997). Comunicação não-verbal: relevância na atuação profissional. *Revista Paulista de Educação Física*, 11(2), 155-163.
- Mintz, M. (2017). Evolution in the understanding of autism spectrum disorder: historical perspective. *The Indian Journal of Pediatrics*, 84(1), 44-52.
- Moreira, S., Mesquita, B., Bártolo, C., & Martins, I. C. (2024). Gentle teaching: Quando o afeto tem lugar na educação. *Sensos-e*, 11(2), 68-76.
- Morris, E. K. (2014). BF Skinner: A behavior analyst in educational psychology. In *Educational Psychology* (pp. 229-250). Routledge.
- Mundy, P., & Sigman, M. (1989). The theoretical implications of joint-attention deficits in autism. *Development and psychopathology*, 1(3), 173-183.
- Myles, B. S., Huggins, A., Rome-Lake, M., Hagiwara, T., Barnhill, G. P., & Griswold, D. E. (2003). Written language profile of children and youth with Asperger syndrome: From research to practice. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 362-369.
- Patel, N. S. (2024). Orchestration of talk and gestures for dialogic scaffolding: a case study of reading instruction/Orquestación del habla y los gestos para un andamiaje dialógico: un

- estudio de caso de la enseñanza de la lectura. *Journal for the Study of Education and Development*, 47(1), 80-112.
- Pennington, R. C., & Carpenter, M. (2019). Teaching written expression to students with autism spectrum disorder and complex communication needs. *Topics in Language Disorders*, 39(2), 191-207.
- Pennington, R. C., & Delano, M. E. (2012). Writing instruction for students with autism spectrum disorders: A review of literature. *Focus on autism and other developmental disabilities*, 27(3), 158-167.
- Pereira, M. (2012). A Interligação de modelos pedagógicos: Gentle Teaching e o modelo ecológico de desenvolvimento humano. Trabalho apresentado no 12.º Colóquio de Psicologia e Educação. 278-286. <http://hdl.handle.net/10400.12/1597>.
- Prelock, P. J., & Nelson, N. W. (2012). Language and communication in autism: An integrated view. *Pediatric Clinics*, 59(1), 129-145.
- Roane, H. S., Fisher, W. W., & Carr, J. E. (2016). Applied behavior analysis as treatment for autism spectrum disorder. *The Journal of pediatrics*, 175, 27-32.
- Ronald, A., & Hoekstra, R. A. (2011). Autism spectrum disorders and autistic traits: a decade of new twin studies. *American Journal of Medical Genetics Part B: Neuropsychiatric Genetics*, 156(3), 255-274.
- Saddler, B., Ellis-Robinson, T., & Asaro-Saddler, K. (2018). Using Sentence Combining Instruction to Enhance the Writing Skills of Children with Learning Disabilities. *Learning Disabilities: A Contemporary Journal*, 16(2), 191-202.
- Singer, B. D., & Bashir, A. S. (2004). Developmental variations in writing composition skills. *Handbook of language and literacy: Development and disorders*, 559-582.
- Skinner, B. F. (1963). Operant behavior. *American psychologist*, 18(8), 503.
- Skinner, B. F. (1971). *Beyond Freedom and Dignity*, Knopf, New York.

- Stravogiannis, A. L. (2021). *Autismo: integração e diversidade*. Literare Books.
- Tager-Flusberg, H. (1999). A psychological approach to understanding the social and language impairments in autism. *International review of psychiatry*, 11(4), 325-334.
- Telmo, I. (1990). A integração das crianças com autismo nos estabelecimentos de ensino regular: realidade ou mito?". *Educação Especial e Reabilitação, Revista da Faculdade de Motricidade Humana*, 1(3), 41-45.
- Tenente, L. (2024, abril 02). Em um ano, 200 mil alunos com autismo foram matriculados em escolas comuns; falta de apoio a professores ainda é obstáculo. <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2024/04/02/em-um-ano-200-mil-alunos-com-autismo-foram-matriculados-em-escolas-comuns-falta-de-apoio-a-professores-ainda-e-obstaculo.ghtml>.
- Van de Siepkamp, P. (2010). An introduction to gentle teaching. *Learning Disability Practice*, 13(6).
- Verhoeff, B. (2013). Autism in flux: a history of the concept from Leo Kanner to DSM-5. *History of psychiatry*, 24(4), 442-458.
- Wilder, D. A., Austin, J., & Casella, S. (2009). Applying behavior analysis in organizations: Organizational behavior management. *Psychological Services*, 6(3), 202.
- Willson, R., Veale, D., & Freeston, M. (2016). Imagery rescripting for body dysmorphic disorder: a multiple-baseline single-case experimental design. *Behavior Therapy*, 47(2), 248-261.
- Wing, L., & Gould, J. (1979). Severe impairments of social interaction and associated abnormalities in children: Epidemiology and classification. *Journal of autism and developmental disorders*, 9(1), 11-29.

APÊNDICES E ANEXOS

APÊNDICE A - Consentimento informado – Participação e Registro Fotográfico em Estudo de Pesquisa

Exmo.(a) Sr.(a) Encarregado(a) de Educação,

Sou estudante do Mestrado em Educação Especial: Multideficiência e Problemas de Cognição da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico do Porto (ESE-IPP) e estou a elaborar uma investigação sobre “A integração de alunos com autismo em práticas de escrita, visando estimulá-los a participar de forma ativa e a escrever efetivamente”.

Dado que a participação ativa do aluno e o registo de suas atividades são cruciais para este estudo, gostaria de solicitar sua autorização para fotografar **apenas** as amostras das atividades realizadas pelo seu filho(a). Essas fotografias serão utilizadas para obter evidências visuais das atividades, documentar seu progresso ao longo do tempo e analisar detalhadamente suas áreas de força e desafios no seu desempenho. É importante ressaltar que, em nenhum momento, serão divulgados o nome do aluno ou qualquer informação que possa identificá-lo. O objetivo é **apenas** documentar o processo educacional, destacando a participação do aluno e as estratégias pedagógicas aplicadas, sem expor a identidade de nenhum jovem.

Caso surjam questões/ dúvidas relativas ao estudo de pesquisa e a participação do aluno, por favor, contacte-me por e-mail: evanir.rda@gmail.com.

Agradeço desde já a sua colaboração.

(Destacável a entregar pelo aluno na escola)

Eu, _____, encarregado(a) de educação do aluno(a), _____ declaro que autorizo a sua participação e

o uso de registros fotográficos de suas atividades produzidas no estudo “A integração de alunos com autismo em práticas de escrita”.

Vila Nova de Gaia, 22 de abril de 2024.

Assinatura do(a) encarregado de educação: _____

Anexo 1 - Autism Behavior Checklist (ABC) – versão brasileira

Protocolo de registo do Inventário de Comportamentos Autísticos (ICA)

Inventário de Comportamento da Criança Autista/Autism Behavior Checklist - Record Form

(Krug,D/Tradução Pedromonico, MRM, Marteletto,MRF, 2005)

Nome da criança _____ Data da aplicação / /

Idade da criança _____ Data de nascimento / /

ES= estímulo sensorial

RE= relacionamento

LEGENDA

CO= uso do corpo e de objetos

LG= linguagem

PS= desenvolvimento pessoal e social

		ES	RE	CO	LG	PS
01	Ausência de resposta para expressão facial/sentimento de outros					
02	Aprende uma tarefa, mas esquece rapidamente					
03	É raro atender estímulo não verbal social/ambiente (expressões, gestos, situações)					
04	Ausência de resposta para solicitações verbais - venha cá; sente-se.					
05	Usa brinquedos inapropriadamente					
06	Pobre uso da discriminação visual (fixa uma característica objeto)					
07	Ausência do sorriso social					

08	Fortes reações frente a mudanças no ambiente					
09	Insiste em manter certos objetos consigo					
10	Parece não escutar (suspeita-se de perda de audição)					
11	Fala monótona e sem ritmo					
12	Balança-se por longos períodos					
13	Resiste ao toque / ao ser pego / ao carinho					

Anexo 2 – Registo fotográficos das atividades de escrita Linha de base (LB), intervenção (INTER) e manutenção (MT) do aluno Henry

<p>LB/10-04-2024</p> <p>2. Rodeia as palavras onde ouves o som z.</p> <p>liza exílio zale exemplo examinar exagerar noso cozo peixe exato execução exercicio</p> <p>Escreve as sílabas das seguintes palavras:</p> <p>exame êxito exercitar existir a-a-mê i-l-i-to e-x-e-r-c-i-t-a-r e-x-i-s-t-i-r</p> <p>Quando as palavras iniciam por ex, seguido de vogal, lê-se o som z em vez de x.</p>	<p>LB/11-04-2024</p> <p>X com valor de CS</p> <p>táxi</p> <p>Ordena as sílabas e escreve as palavras.</p> <p>xe bo lar xi ma sa fo xo ne boxe malhar safone</p> <p>xo ne fle xi vel xo fi ci cru moxe flexível xofico</p> <p>fi xo re xo fle xi ar as fi fio rolere asfiro</p>
--	--

<p>INTER/02-05-2024</p> <p>ENTREVISTA</p> <p>O TÍTULO</p> <p>A INTRODUÇÃO (para apresentar o entrevistado ou explicar a razão que motivou a entrevista).</p> <p>CORPO DA ENTREVISTA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perguntas – (a negrito) claras, precisas e diretas. • Respostas – registadas de acordo com o que foi dito pelo entrevistado (mas pode ser feita alguma modificação: tornar algo mais compreensível, suprimir repetições desnecessárias). • Pode haver um parágrafo final (despedida, agradecimento) e fotos ilustrativas. <p>COMPLETA OS ESPAÇOS EM BRANCO:</p> <p>O pai e o filho Dia 19 de março é o Dia do Pai. Que ser é este que aparece grande e forte para nos proteger, como se fosse pequeno e fraco para nos deixar ganhar? O pequeno Henrique fala do seu pai (...).</p> <p>O que mais gostas de fazer com o pai? Henrique: Gosto de o ajudar a fazer comida. Fazemos burritos.</p> <p>E o que mais fazem juntos? Henrique: Brincamos as lutas corpo a corpo. E eu costumo ganhar.</p> <p>Qual é o teu segredo? Henrique: O pai não faz a sua máxima força.</p> <p>NA ENTREVISTA DEVE CONSTAR:</p> <p>O TÍTULO</p> <p>Rodeia com o lápis laranja.</p> <p>A INTRODUÇÃO</p> <p>Sublinha com o lápis verde.</p> <p>O corpo da entrevista deve ter:</p> <p>PERGUNTAS (sublinha a vermelho) e RESPOSTAS (sublinha a azul).</p> <p>O entrevistador foi JORNALISTA</p> <p>O entrevistado foi HENRIQUE</p>	<p>INTER/03-05-2024</p> <p>ESCRITA</p> <p>Guia de entrevista</p> <p>Imagina que vais fazer uma entrevista. Escolhe o entrevistado.</p> <p>NA ENTREVISTA DEVE CONSTAR:</p> <p>O título.</p> <p>A introdução.</p> <p>O corpo da entrevista deve ter perguntas (sublinha a vermelho) e respostas (sublinha a azul).</p> <p>O entrevistador: <i>Ex. Mãe e pai do Henrique. Co. Mãe de Henrique gostas de fazer o Henrique um bolo de aniversário? Henrique: Gosto de fazer um bolo. Henrique chama-se Henrique. Henrique: Mãe.</i></p> <p>O entrevistado: <i>Gostas do bolo? Henrique: Gosto de bolo. Henrique: Gosto de bolo.</i></p>	<p>INTER/06-05-2024</p> <p>Férias</p> <p>Nas férias o Henrique gosta de comer pizza com a Mãe. Com o Avô o Henrique gosta de brincar. O Henrique gosta de construir animais em plastilina. O Henrique a dona se divertir nas Férias.</p>	<p>INTER/09-05-2024</p> <p>Construção de texto</p> <p>O meu melhor dia de férias é dia que mais gostei foi quando fui ao jardim.</p>
--	---	---	---

MT/13-05-2024	MT/14-05-2024	MT/16-05-2024	MT/30-05-2024
<p>NOMES PROPRIOS: <i>Portugal, Alemanha, Suíça, França, Portugal, Espanha, Índia, Brasil, Lisboa, Colômbia.</i></p> <p>NOMES COMUNS: <i>alunos, lapis, borracha, cola, estalo, tesoura, moeda, caderno, luz, giz, caneta, lápis, borracha, e uma sandália, uma lupa, um caderno, dente, amarelo, etc.</i></p> <p>NOMES COMUNS COLETIVOS: <i>turma, amigos, bando, multidão.</i></p>	<p>NOMES PROPRIOS: <i>Portugal, Alemanha, Suíça, França, Portugal, Espanha, Índia, Brasil, Lisboa, Colômbia.</i></p> <p>NOMES COMUNS: <i>alunos, lapis, borracha, cola, estalo, tesoura, moeda, caderno, luz, giz, caneta, lápis, borracha, e uma sandália, uma lupa, um caderno, dente, amarelo, etc.</i></p> <p>NOMES COMUNS COLETIVOS: <i>turma, amigos, bando, multidão.</i></p>	<p>6/5/2024</p> <p><i>Completar a frase com uma palavra</i></p> <p><i>Com o tema de CA, o professor explicou a importância de cada coisa. O aluno fez uma exposição dos seus quadros. Os turistas fizeram uma excursão. Os meninos escreveram o número por extenso. O investigador explorou as grutas. A Ana brinca no exterior.</i></p>	<p>2. Completa as frases com algumas das palavras do quadro. Atenção que só algumas pertencem ao exercício.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>explorou explicou expirou excursão exploração extenso exposição extintor exterior</p> </div> <p>O professor <u>explicou</u> os sons da letra x.</p> <p>O pintor fez uma <u>exposição</u> dos seus quadros.</p> <p>Os turistas fizeram uma <u>excursão</u>.</p> <p>Os meninos escreveram o número por <u>extenso</u>.</p> <p>O investigador <u>explorou</u> as grutas.</p> <p>A Ana brinca no <u>exterior</u>.</p>

Anexo 3 – Registo fotográfico das atividades de escrita Linha de base (LB), intervenção (INTER) e manutenção (MT) da aluna Sandra

LB/02-05-2024	LB/14-05-2024																		
<p>Dasas de probabilidades; recuperação</p> <p>1. P. 52</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Disciplina</th> <th>FA</th> <th>FR (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Parturadas</td> <td>2</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>Matemática</td> <td>2</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>Ciências Naturais</td> <td>3</td> <td>40%</td> </tr> <tr> <td>FE</td> <td>3</td> <td>40%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>20</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table> <p>10+30+20+40 = 100</p>	Disciplina	FA	FR (%)	Parturadas	2	10%	Matemática	2	20%	Ciências Naturais	3	40%	FE	3	40%	Total	20	100%	<p>$V = A \times h$ $= \pi r^2 \times h$ $= 314 \text{ cm}^3$</p> <p>$V = A \times h$ $V = 5 \times 5 \times 5 = 125 \text{ cm}^3$</p> <p>$3. V_{\text{cilindro}} = \pi r^2 \times h = 3,1416 \times 2^2 \times 8 = 100,5312 \text{ cm}^3$</p> <p>$V_{\text{cilindro}} = A_{\text{base}} \times h$ $= \pi r^2 \times h$</p> <p>Page 98</p> <p>U. de $V_{\text{cilindro}} = A_{\text{base}} \times h$ $V_{\text{cilindro}} = \pi r^2 \times h$ $V_{\text{cilindro}} = 3,1416 \times 2^2 \times 8 = 100,5312 \text{ cm}^3$</p> <p>Cilindro, cubo, paralelepípedo</p>
Disciplina	FA	FR (%)																	
Parturadas	2	10%																	
Matemática	2	20%																	
Ciências Naturais	3	40%																	
FE	3	40%																	
Total	20	100%																	

INTER/13-05-2024	INTER/23-05-2024	INTER/14-05-2024	INTER/24-05-2024										
<p>4. Calcula o volume do paralelepípedo da figura. Mostra como chegaste à tua resposta.</p> <p>$V_{\text{cilindro}} = 10 \times 12 \times 15 = 1800 \text{ cm}^3$</p> <p>5. Uma piscina para crianças com a forma de um cilindro tem 10 dm de raio e a altura de água dentro da piscina é 2,5 dm. Quantos litros de água tem, aproximadamente, a piscina? Utiliza 3,1416 para valor aproximado de π. Mostra como chegaste à tua resposta.</p> <p>$V_{\text{cilindro}} = 3,1416 \times 10^2 \times 2,5 = 2500 \times 3,1416 = 7853,98 \text{ dm}^3$</p> <p>$V_{\text{cilindro}} = A_{\text{base}} \times h$ $= \pi r^2 \times h$</p>	<p>2. $V_{\text{cilindro}} = A_{\text{base}} \times \text{altura}$</p> <p>$V_{\text{cilindro}} = 10 \times 16 = 160 \times 6 = 960 \text{ cm}^3$</p> <p>$V_{\text{cilindro}} = \pi r^2 \times h$ $= 3,1416 \times 5^2 \times 10$ $= 3,1416 \times 25 \times 10 = 3,1416 \times 250 = 785,4 \text{ cm}^3$</p> <p>Soma dos volumes</p> <p>$960 \text{ cm}^3 + 785,4 \text{ cm}^3 = 1745,4 \text{ cm}^3$</p> <p>$3. V_{\text{cilindro}} = \pi r^2 \times h$ $V_{\text{cilindro}} = 3,1416 \times 5^2 \times h$ $1177,1 = 78,54 \times h$ $h = 1177,1 / 78,54 = 15 \text{ dm}$</p>	<p>2. $240 \times 12 = 2880$</p> <p>3. $240 \times 12 = 2880$</p> <p>4. A Maria tem um jardim com 15 metros de comprimento e 12 metros de largura. Quantos metros de cerca precisa para cercar o jardim? (utiliza 3,1416 para o valor de π)</p> <p>5. A Sara matriculou-se num curso de inglês que custa 500 Euros. Quanto a Sara deverá pagar por mês?</p> <p>$500 / 12 = 41,66666 \approx 41,67$</p>	<p>32 = 8 - 24</p> <p>32 = 5 + 7 = 12 + 20 = 32</p> <p>5 + 27 = 32</p> <p>12 + 20 = 32</p> <p>Gráfico de barras: Probabilidades para jogar</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Jogo</th> <th>Probabilidade</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Jogo 1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Jogo 2</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Jogo 3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Jogo 4</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>	Jogo	Probabilidade	Jogo 1	4	Jogo 2	7	Jogo 3	3	Jogo 4	10
Jogo	Probabilidade												
Jogo 1	4												
Jogo 2	7												
Jogo 3	3												
Jogo 4	10												

M

MESTRADO

Mestrado em Educação Especial: Multideficiência e Problemas de
Cognição

**Intervenções para Promover a Escrita em Dois Alunos
com Autismo: Estudo Experimental de Sujeito Único**

Evanir Rodrigues de Almeida

