

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO – UFMA
CAMPUS VII – CODÓ/MA
CURSO DE LICENCIATURA INTERDISCIPLINAR EM CIÊNCIAS NATURAIS -
BIOLOGIA

ANTONIO CLEYTON BATISTA DA SILVA
HACHYLLA FARIAS DE LIMA

PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR NO CURSO
INTERDISCIPLINAR DE CIÊNCIAS NATURAIS - CCCO - UFMA: aprendizagens na
Associação Pestalozzi direcionada ao TEA (TRANSTORNO DO ESPECTRO
AUTISTA)

CODÓ – MA

2024

ANTONIO CLEYTON BATISTA DA SILVA
HACHYLLA FARIAS DE LIMA

**PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR NO CURSO
INTERDISCIPLINAR DE CIÊNCIAS NATURAIS – CCCO - UFMA: aprendizagens
na Associação Pestalozzi direcionada ao TEA (TRANSTORNO DO ESPECTRO
AUTISTA)**

Trabalho de Conclusão ao Curso de
Licenciatura Interdisciplinar em Ciências
Naturais - Biologia da Universidade Federal do
Maranhão (UFMA) Campus - Codó, como
requisito parcial para a obtenção da Defesa do
TCC.

CODÓ- MA

2024

Prof. Dr^a. Ana Paula dos Santos Reinaldo Verde
Orientadora:

Prof. Dr^a. Camila Campelo de Sousa
Banca Examinadora:

Prof. Dr. Aziel Alves de Arruda
Banca Examinadora:

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Batista da Silva, Antonio Cleyton.

PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR NO CURSO
INTERDISCIPLINAR DE CIÊNCIAS NATURAIS - CCCO - UFMA:
aprendizagens na Associação Pestalozzi direcionada ao TEA
TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA / Antonio Cleyton Batista
da Silva, Hachylla Farias de Lima. - 2024.

27 p.

Orientador(a): Prof. Dr^a. Ana Paula dos Santos Reinaldo
Verde.

Monografia (Graduação) - Curso de Ciências Naturais -
Biologia, Universidade Federal do Maranhão, Codó, 2024.

1. Transtorno do Espectro Autista. 2. Educação
Especial. 3. Associação Pestalozzi. 4. Ensino de
Ciências. 5. . I. de Lima, Hachylla Farias. II.
Reinaldo Verde, Prof. Dr^a. Ana Paula dos Santos. III.

RESUMO

A pesquisa de Trabalho de Conclusão de Curso tem como objetivo analisar a Prática pedagógica como Componente Curricular (PCC) desenvolvida na Associação Pestalozzi direcionada ao Transtorno do Espectro Autista no ensino de Ciências. A PCC é essencial para compreender e conhecer os contextos acadêmicos, educacionais e sociais, pois conecta teoria e prática, construindo uma relação relevante para o processo educacional dos estudantes de acordo com o contexto em que ele está inserido. A metodologia de pesquisa foi baseada numa pesquisa feita na Associação Pestalozzi, por meio de uma observação participante, aplicação de questionário semiestruturado, pesquisa ação e relatório. Os sujeitos envolvidos na pesquisa foram o professor titular da sala de aula, a professora auxiliar e a gestora. O local da pesquisa foi a Associação Pestalozzi em Codó, Maranhão. Os resultados apontam sobre a importância da PCC na observação e aprendizagem no âmbito educacional e social quando aprendemos que crianças e adolescentes com TEA apresenta uma alimentação restrita, no qual cada indivíduo desenvolve padrões alimentares próprios, através de diversos fatores sociais, biológico, ambientais e familiares.

Palavra – Chave: Transtorno do Espectro Autista; Educação especial; Associação Pestalozzi; Ensino de ciências.

ABSTRACT

The Course Conclusion Paper research aims to analyze the Pedagogical Practice as a Curricular Component (PCC) developed at the Pestalozzi Association aimed at Autism Spectrum Disorder in Science teaching. PCC is essential for understanding and knowing academic, educational and social contexts, as it connects theory and practice, building a relevant relationship for the students' educational process according to the context in which they are inserted. The research methodology was based on research carried out at the Pestalozzi Association, through participant observation, application of a semi-structured questionnaire, action research and report. The subjects involved in the research were the classroom teacher, the assistant teacher and the manager. The research location was the Pestalozzi Association in Codó, Maranhão. The results point to the importance of PCC in observation and learning in the educational and social context when we learn that children and adolescents with ASD have a restricted diet, in which each individual develops their own eating patterns, through various social, biological, environmental and family factors. .

Keyword: Autistic Spectrum Disorder; Special education; Pestalozzi Association; Science teaching.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	8
2. A IMPORTÂNCIA PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR (PCC) PARA A FORMAÇÃO DISCENTE	11
3. METODOLOGIA.....	13
4. APRENDIZAGENS SOBRE O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA NA ASSOCIAÇÃO PESTALOZZI CODÓ- MA A PARTIR DA PCC	16
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	21
6. REFERÊNCIAS	22
7. ANEXOS.....	24

1. INTRODUÇÃO

O curso de licenciatura é um dos fundamentos do processo de desenvolvimento docente, pois é o primeiro passo formal e sistematizado na formação de professores. Nesse contexto, esforços estão sendo feitos para (re)construir e solidificar práticas relacionadas ao trabalho do educador. Por isso, uma formação inicial de educadores deve receber cautela e reflexões sobre as maneiras como é formada.

Durante a história do Brasil, há diversas percepções de formações docentes, tais como o modelo 3+1, o qual era baseado na racionalidade técnica, que combina 3 anos de bacharelado com 1 ano de prática de ensino e didática, e também, o ensino nas escolas normais (DINIZ-PEREIRA, 1999).

O modelo 3+1 enfrentou variadas críticas de pesquisadores da área da educação, principalmente por apresentar uma separação entre as dimensões teóricas e práticas e suas relações. Além disso, houve críticas sobre fragmentação do conhecimento, valorização do conhecimento científico, distanciamento da realidade nas escolas e a falta de reconhecimento do papel do professor como fonte de conhecimento (DINIZ-PEREIRA, 1999; 2011; GATTI, 2013).

A partir da década de 90, houve mudanças nas legislações educacionais como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional -Lei 9.394/1996 e as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), no sentido de oportunizar outras atividades formativas dentro do currículo de forma planejada, dialogando com o projeto e em articulação com o Estágio Supervisionado e também, com as atividades de trabalho acadêmico, promovendo a formação da identidade do professor como educador.

As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) oferecem uma educação baseada na racionalidade prática, em que a articulação das dimensões teóricas e práticas é vista como uma abertura para novos caminhos. Essas DCN oferecem Prática como Componente Curricular (PCC), nomeadas no Parecer CNE/CP N. 28/2001, onde é definido como:

[...] uma prática que produz algo no âmbito do ensino. Sendo a prática um trabalho consciente cujas diretrizes se nutrem do Parecer 9/2001 ela terá que ser uma atividade tão flexível quanto outros pontos de apoio do processo formativo, a fim de dar conta dos múltiplos modos de ser da atividade acadêmico-científica. Assim, ela deve ser planejada quando da elaboração do projeto pedagógico e seu acontecer deve se dar desde o início da duração do processo formativo e se estender ao longo de todo o seu processo. Em articulação intrínseca com o estágio supervisionado e com as atividades de trabalho acadêmico, ela concorre conjuntamente para a formação da identidade do professor como educador.

A perspectiva da racionalidade prática é fundamentada na busca pela epistemologia da prática apresentada por Schon (2000), a qual demonstra que as circunstâncias do cotidiano superam as previsões teóricas e que as situações cotidianas, em sua multiplicidade, acabam por negar esse poder direcionado à teoria. O autor defende a necessidade de se pensar na formação e na atividade profissional, dando prioridade à prática, argumentando que o aprendizado e, conseqüentemente, o conhecimento são produtos da prática. Propõe uma prática reflexiva, na qual os profissionais serão capazes de descobrir o conhecimento adquirido ao fazer e refletir sobre o que foi feito. A prática reflexiva requer, além da análise da ação, o entendimento da ação e a reflexão sobre a ação.

Assim, PCC proporciona a relação entre a teoria e as situações cotidianas na prática no processo educativo, promovendo uma educação integral e flexível, e também, o conhecimento na ação e a reflexão sobre a reflexão na ação alinhada às Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), permitindo múltiplas atividades dentro do ambiente escolar. É necessário essa experiência intimamente ligada ao Estágio Supervisionado e às atividades acadêmicas, visando contribuir com a construção da identidade do professor.

Pode-se citar também, que a PCC é essencial para compreender e conhecer os contextos acadêmicos, educacionais e sociais, pois conecta teoria e prática, construindo uma relação relevante para o processo educacional dos estudantes de acordo com o contexto em que ele está inserido. Dessa forma, refletimos nesse estudo sobre Educação inclusiva voltada para a Educação Especial.

Assim, a Educação Especial, no Brasil, até 1970 era oferecida em locais específicos, isto é, fora das escolas regulares de ensino, no entanto, esta proposta ainda excludente, não poderia seguir ao longo dos anos, no final da década de 1980, aconteceram mudanças que resultaram no surgimento de uma nova forma de perceber a criança com necessidades especiais, agora com a proposta da inclusão.

Nesse sentido, a partir de uma perspectiva de uma educação inclusiva direcionada a modalidade Educação Especial, desenvolvemos a PCC na Associação Pestalozzi em Codó-MA, por meio do Componente Curricular Educação Especial no ano de 2022 no Curso Interdisciplinar em Ciências Naturais/Biologia, com o objetivo de conhecer, compreender e respeitar as pessoas com deficiência e transtornos globais de aprendizagem com Transtorno do Espectro Autista (TEA).

A Associação Pestalozzi em Codó- MA criada em 1997, trouxe várias contribuições para educação, ou seja, a mesma possibilitou um grande avanço para uma educação mais

inclusiva. De acordo com os autores Teixeira et al. (2020) a associação Pestalozzi, teve a sua primeira unidade fundada no ano de 1926, no estado do Rio Grande do Norte onde teve como inspiração os trabalhos do pedagogo Johann Heinrich Pestalozzi, que acreditava em solucionar as questões sociais procurando resolver o problema da restrição na educação, e contribuindo com sua universalização e trazendo contribuições positivas para o município de Codó – MA.

Uma das especialidades/deficiências e transtorno global de aprendizagem atendidas na Associação Pestalozzi em Codó- MA é o Transtorno do Espectro Autista (TEA). Sendo essa a principal abordagem desse Trabalho de Conclusão de Curso, trata-se de um transtorno que modifica o comportamento, a linguagem, desenvolvimento motor, causando alterações físicas ou cerebrais (MARTINS, 2022). De acordo com esse contexto a utilização da PCC é essencial para o processo de ensino e aprendizagem, pois desenvolve o interesse e possibilita várias maneiras de compartilhar o conhecimento.

Além disso, a PCC é um importante componente para a construção e formação de professores no contexto do Curso Interdisciplinar em Ciências Naturais/Biologia no município de Codó- MA, pois aproxima o discente de sua prática em contexto escolar desenvolvendo a relação entre teoria e prática em sua formação inicial.

Dessa forma, considerando a importância da PCC, as diferentes formas com que pode ser desenvolvida e as dificuldades apontadas à sua realização, este estudo problematiza: Qual a importância da PCC para a formação inicial dos professores na área de Educação Especial voltada para Ciências Naturais? Qual o contexto da criação da Associação Pestalozzi em Codó/MA? Quais as contribuições dos discentes do Curso Interdisciplinar em Ciências Naturais/Biologia no âmbito da Educação Especial com o desenvolvimento da PCC direcionada a estudantes da Associação Pestalozzi em Codó- MA com Transtornos do Espectro Autista (TEA)?

Tendo como objetivo geral, analisar as contribuições da Prática como Componente Curricular (PCC) nas atividades desenvolvidas durante o Componente Curricular Educação Especial na Associação Pestalozzi a partir da pesquisa ação formação direcionada para professores que lidam com crianças e adolescentes com Transtornos do Espectro Autista (TEA).

Buscando de forma específica, analisar a importância da Prática como Componente Curricular (PCC) para a formação discente, contextualizar a Associação Pestalozzi em Codó/MA e descrever o desenvolvimento da Prática como Componente Curricular (PCC) direcionada a estudantes com Transtornos do Espectro Autista (TEA) a partir do tema alimentação saudável

Para cumprir tais objetivos, foram utilizados os relatórios da disciplina educação especial, além de observação participante na Associação Pestalozzi. Também, houve a realização de entrevista semi- estruturada com professores e uma pesquisa ação com grupos de discentes do curso de Ciências Naturais/Biologia, os quais fizeram rodas de conversas com as pessoas ali presentes nesse ambiente escolar.

Algo muito importante também, é que enquanto educador, vamos também reconstruindo nossa identidade, e aprendendo juntamente com os estudantes, e vendo que inovações no currículo como as PCCs, são essências para melhorar a aprendizagem de estudantes em todos os ambientes escolares, além de aprimorar a o conhecimento do próprio educador. No entanto, ainda há carência nessa área de estudo, e ainda é necessário mais pesquisas e estudos para o desenvolvimento ser mais amplo e significativo.

As crianças com TEA têm maior risco de apresentar dificuldades alimentares como a recusa e seletividade de determinados alimentos, disfunções motoras-orais e diversos problemas comportamentais (LEDFORD; GAST, 2006). Sendo assim, os comportamentos alimentares específico de crianças com TEA podem contribuir no desenvolvimento de deficiências nutricionais (RANJAN; NASSER, 2015).

A Prática como Componente Curricular (PCC) desempenha um papel crucial na formação integral dos discentes, proporcionando uma ponte entre o conhecimento teórico e a aplicação prática. Ao preparar os alunos para os desafios do mercado de trabalho e desenvolver habilidades essenciais, a PCC contribui para a formação de profissionais mais competentes e confiantes. Embora sua implementação apresente desafios, os benefícios superam as dificuldades, fazendo da PCC uma estratégia pedagógica indispensável na educação contemporânea.

2. A IMPORTÂNCIA PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR (PCC) PARA A FORMAÇÃO DISCENTE

A educação contemporânea busca um equilíbrio entre teoria e prática para preparar os alunos de forma abrangente. Nesse contexto, a Prática como Componente Curricular (PCC) emerge como uma estratégia pedagógica essencial para o desenvolvimento completo dos discentes. Esta pesquisa explora a importância da PCC na formação discente, destacando seus benefícios e implicações para a educação.

A Prática como Componente Curricular (PCC) refere-se à integração de atividades práticas no currículo acadêmico, permitindo aos estudantes aplicar teorias aprendidas em sala

de aula em contextos reais. Essa abordagem visa proporcionar experiências práticas que complementam o aprendizado teórico, facilitando a compreensão e retenção de conhecimento.

A aprendizagem prática tende a ser mais envolvente e motivadora para os alunos. A oportunidade de participar ativamente em atividades práticas pode aumentar o interesse e a motivação dos discentes, promovendo um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e interativo (Schön, 1983).

Ao preparar os alunos para os desafios do mercado de trabalho e desenvolver habilidades essenciais, a PCC contribui para a formação de profissionais mais competentes e confiantes. Embora sua implementação apresente desafios, os benefícios superam as dificuldades, fazendo da PCC uma estratégia pedagógica indispensável na educação contemporânea.

Ao envolver os alunos em atividades práticas, a PCC os prepara melhor para as exigências do mercado de trabalho. Experiências práticas, como estágios, projetos de pesquisa e trabalhos de campo, oferecem uma visão realista do ambiente profissional e das expectativas dos empregadores (Tardif, 2002).

Dessa forma, o desenvolvimento da PCC na Associação Pestalozzi de Codó/MA, possibilitou um papel crucial, proporcionando uma ponte entre o conhecimento teórico e a aplicação prática um grande avanço para uma educação mais inclusiva. De acordo com os autores Teixeira et al. (2020) a Associação Pestalozzi, teve a sua primeira unidade fundada no ano de 1926, no estado do Rio Grande do Norte onde teve como inspiração os trabalhos do pedagogo Johann Heinrick, que acreditava em solucionar as questões sociais procurando resolver o problema da restrição na educação, e com isso a universalização da mesma.

Sendo assim, a Associação Pestalozzi, atende crianças e adolescentes com diferentes níveis de autismo, dentre eles: leve, autismo moderado, autismo severo. O que significa que, enquanto alguns têm facilidade de realizar qualquer atividade pessoal e da vida diária, outros precisam de apoio para as atividades básicas, como tomar banho, se vestir e se alimentar.

Normalmente, os sinais de atraso no desenvolvimento que podem causar suspeita de autismo são notados quando a criança tem entre 18 meses e aos três (3) anos de idade. O mais difícil de lidar é o autismo severo, as pessoas com esse nível de autismo precisam de mais ajuda, pois apresentam as dificuldades mais acentuadas, os maiores comprometimentos. Têm iniciativa muito limitada, grande dificuldade para conversar. Às vezes, não manifestam atenção às interferências dos outros. Muitas crianças e adolescentes com TEA em nível severo que não falam ou não usam muitas palavras para se comunicar, sendo essencial a presença recomendada de acompanhante.

O ensino de Ciências Naturais pode proporcionar por meio dos Temas Transversais possibilidades de contribuição na área de Saúde e do TEA, dentre as possibilidades apontamos: diferentes conceitos de saúde na perspectiva social e histórica, elementos de saúde e doença da vida em diferentes momentos e sociedades, formas de aprender como resolver os problemas do cotidiano e como se manter saudáveis, o que cria uma grande oportunidade para discutir percepções. aspectos de saúde que lhes são específicos em todos os componentes do currículo.

Implementar a PCC de forma colaborativa requer planejamento cuidadoso e suporte institucional, mas os benefícios em termos de desenvolvimento profissional e melhoria da prática educativa são significativos (Imbernón, 2011). Tendo em vista a importância do papel do professor e da empatia com o aluno com autismo para o processo de aprendizagem, as adaptações nos métodos de ensino são fundamentais. O uso de recursos visual e concretos colabora para que os estudantes com autismo compreendam a importância do alimento e aumentando a aceitação alimentar e reduzindo a seletividade.

Conhecer os interesses dos estudantes, dividir as tarefas em etapas, ajudando-o quando necessário, se comunicar usando imagens e criar um painel com a rotina, são ações que ajudam a promover a autonomia das crianças com autismo.

Nesse sentido, a formação de professores na área de Educação Especial enfrenta o desafio de preparar profissionais voltados para atender à diversidade de necessidades educacionais dos estudantes. A Prática como Componente Curricular (PCC) realizada em grupo surge como uma estratégia pedagógica eficaz, promovendo a articulação entre teoria e prática e desenvolvendo competências essenciais para a docência inclusiva.

A PCC é uma metodologia que integra atividades práticas ao currículo teórico dos cursos de formação de professores, proporcionando uma experiência de aprendizagem contextualizada. Segundo Garcia (2009), "a Prática como Componente Curricular (PCC) é fundamental para a formação de professores, pois permite a articulação entre teoria e prática, promovendo uma formação mais completa e contextualizada". Essa abordagem é particularmente relevante na Educação Especial, onde a adaptação de estratégias pedagógicas às necessidades individuais dos estudantes é crucial.

3. METODOLOGIA

A escolha desses participantes e de se trabalhar nessa instituição e com esse grupo de pessoas se deu através da disciplina optativa de Educação Especial ministrada pela professora

Ana Paula dos Santos Reinaldo Verde, ofertada no Curso de Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais/Biologia – CCCO – UFMA.

Após isso, foi desenvolvido uma observação participante e do ambiente, através de visitas realizada pelo grupo com a presença da professora e demais profissionais residentes, onde foi levado o termo de consentimento e o professor o assinou. Com a realização de conversas intencionais com as pessoas envolvidas durante o período de dois dias, sendo eles dias 20.10.22 e 04.11.22 com duração de uma hora cada visita. A entrada no contexto foi oportunizada pela Associação Pestalozzi que fica localizada no município de Codó-MA.

Na visita a Associação, os discentes foram direcionados à sala, a qual tiveram contato com alunos com TEA.

Instrumento de pesquisa foi o Relatório da disciplina Educação Especial e a observação participante do contexto, através de entrevista semiestruturada e a pesquisa ação formação realizada pelo grupo de discentes.

E pensando nisso, a entrevista semi-estruturada foi agendada por meio da gestão escolar que enviou o número do telefone do professor e ele prontamente no dia do planejamento nos atendeu e explicou como funcionavam as aulas, exemplo alunos com graus de níveis diferentes era passada uma atividade relacionada a cada aluno específico.

Segundo Bernadete Gatti, a pesquisa ação não pode estar a serviço de solucionar pequenos impasses do dia-a-dia, porque ela, por sua natureza e processo de construção parece não se prestar a isso, vez que o tempo de investigação científica, em geral, não se coaduna com as necessidades de decisões mais rápidas. E continua "a busca da pergunta adequada, da questão que não tem resposta evidente é que constitui o ponto de origem de uma investigação científica". (GATTI, 2001, p. 71)

A pesquisa-ação é uma abordagem que envolve a investigação sistemática de práticas educativas com o objetivo de promover mudanças e melhorias contínuas. Na formação de professores, a pesquisa-ação desempenha um papel crucial, pois permite que os educadores reflitam sobre suas práticas, testem novas estratégias e aprimorem seus métodos de ensino. A seguir, são discutidos os aspectos fundamentais da importância da pesquisa-ação na formação de professores, com citações de autores renomados.

Significa dizer que, a pesquisa é uma busca constante por perguntas e respostas, as quais tornam a aprendizagem encantadora, pois sempre vão surgindo novidades e a ampliação do conhecimento de torna algo prazeroso e possibilidade a conexão entre diferentes saberes. Dessa forma o pesquisador consegue aproveitar cada etapa de pesquisa e vivenciar aprendizados

variados. Além disso, é importante ter um olhar observador para fazer uma boa interpretação das coisas ao seu redor.

A observação participante do contexto, sobretudo na escola, poderá ser feita pelo próprio professor ou mesmo por um observador de fora. O grau de influência do observador tem que ser levado em consideração, pois sua presença pode modificar o contexto ou mesmo a situação a ser observada. (VIANNA, 2003). Pode-se introduzir o observador algumas vezes em sala de aula, para que a turma e o professor se acostumem, mas mesmo assim a influência da presença do observador afetará o ambiente.

Já a entrevista semiestruturada foi concebida a partir das seguintes perguntas direcionadas ao professor regente e auxiliar: Como é a alimentação dos alunos com TEA? Como era a organização para ministrar a aula, quais as dificuldades que você sentia diante dos alunos? Como abordar de forma didática o assunto a ser estudado e fazê-lo ser incluído levando em conta a superlotação das classes horário de aula? Como o professor pode se reinventar quando se depara com uma ou mais situações desse tipo em sala de aula?

A entrevista semiestruturada de acordo com Boni e Quaresma (2005, p. 73), “são a entrevista estruturada, semi-estruturada, aberta, entrevistas com grupos focais, história de vida e também a entrevista projetiva.”

Na entrevista semi-estruturada, o entrevistador tem como base um roteiro planejado antecipadamente com perguntas pré-definidas, mas que podem ir surgindo novas perguntas com o decorrer dos diálogos, e outras, podem até nem serem mencionadas. Nesse tipo de entrevista, o entrevistado tem toda a liberdade de discutir sobre o tema proposto de acordo com a sua compreensão. É importante as perguntas serem tanto fechadas, quanto abertas, para que o informante possa dialogar sobre a temática.

E como utilizamos a PCC em nossa pesquisa, ratificamos que é de fundamental importância no processo de ensino e aprendizagem, segundo Para Libâneo (2004, p. 149) “os métodos são determinados pela relação objetivo-conteúdo, e referem-se aos meios para alcançar objetivos de ensino, ou seja, ele engloba as ações a serem realizadas pelo professor e pelos alunos para atingir os objetivos e conteúdo”. E assim, é possível alcançar resultados satisfatórios tanto para os educadores, quanto para os alunos no processo de ensino e aprendizagem.

A pesquisa-ação permite que os professores experimentem e inovem em suas práticas pedagógicas, adaptando-as às necessidades específicas de seus alunos e contextos educacionais, é uma ferramenta poderosa na formação de professores, promovendo a reflexão crítica, a melhoria contínua das práticas educativas, a integração de teoria e prática, a colaboração e a

inovação. Ao engajar-se na pesquisa-ação, os professores tornam-se agentes ativos de mudança em suas próprias práticas e contextos educativos, contribuindo para a construção de uma educação mais eficaz e equitativa.

A ética na pesquisa não se restringe à relação entre pesquisador e os sujeitos ou os participantes da pesquisa. Segundo Gauthier (1987), a ética perpassa todo processo investigativo. Diz respeito desde a simples escolha do tema ou da amostra, ou ainda, dos instrumentos de coleta de informações. Estas opções exigem do pesquisador um compromisso com a verdade e um profundo respeito aos sujeitos que nele confiam.

A análise das informações e a produção das conclusões exigem do pesquisador cuidado ético. Foi usado o termo de consentimento, em seguida foi explicado as condições do termo e posteriormente foi assinado pelo professor, onde o mesmo concordou em usar seu nome.

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), é o documento mais importante para a análise ética de um projeto de pesquisa. O TCLE é o documento que garante ao participante da pesquisa o respeito aos seus direitos através de uma explicação simples, clara e honesta e da possibilidade de recusa ou desistência da pessoa, que pode ocorrer em qualquer fase do estudo.

A proteção do participante da pesquisa constitui a razão fundamental das normas e diretrizes brasileiras que ordenam as pesquisas envolvendo seres humanos, incluindo as Resoluções nº 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde -CNS.

O TCLE deverá ser obtido após o participante da pesquisa e/ ou seu responsável legal está suficiente esclarecido de todos os possíveis benefícios, risco e procedimentos que serão realizados e fornecidas todas as informações pertinentes à pesquisa.

4. APRENDIZAGENS SOBRE O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA NA ASSOCIAÇÃO PESTALOZZI CODÓ- MA A PARTIR DA PCC

As políticas de inclusão de alunos com deficiência no ensino regular que, nasceram da crítica sobre as limitações das políticas de integração escolar propostas desde a criação do Centro Nacional de Educação Especial – CENESP/MEC, em 1974, cuja visão se centrava na superação das limitações ocasionadas pelas distintas deficiências para, então, inserir o aluno em classes comuns.

Com isso, este TCC foi produzido a partir de uma Prática como Componente Curricular (PCC) realizada em grupo dentro da disciplina de Educação Especial cujo objetivo é visitar e conhecer a Associação Pestalozzi no município de Codó (MA), e contribuir e aprender de

maneira significativa com alguma atividade pedagógica dentro da área de ciências naturais, área de formação acadêmica.

A Prática como Componente Curricular realizada em grupo é uma abordagem poderosa para a formação de professores na área de Educação Especial. Ela promove a integração entre teoria e prática, desenvolve habilidades colaborativas e prepara os futuros professores para enfrentar os desafios da educação inclusiva. Embora apresente desafios, a adoção de práticas eficazes e o suporte institucional podem maximizar seus benefícios. A PCC em grupo, portanto, é uma estratégia indispensável para a formação de profissionais capazes de atender à diversidade e promover a inclusão no ambiente escolar.

A educação em ciências pode desempenhar um papel crucial na promoção da saúde pública, ajudando estudantes a compreenderem os princípios básicos da biologia humana, a importância da nutrição e a prevenção de doenças. (Freire, 1996).

No primeiro momento foi iniciado a parte teórica na disciplina Educação Especial no Brasil: conceito, história e bases da educação especial no contexto da educação geral. Deficiência: concepções e características específicas de cada categoria. Necessidades especiais na família e na sociedade. As metas da Política Nacional para a educação especial. O processo de inclusão dos alunos deficientes com transtornos globais de aprendizagem no ensino regular. Perfil pedagógico do professor do ensino especial. Lazer.

Posteriormente adentramos as atividades e sistematização do conhecimento com as seguintes atividades avaliativas: A avaliação será processual, somativa e final, considerando a qualidade da participação dos estudantes na apresentação de trabalhos, interação nas discussões e atividades propostas. Organização de micro aulas nas diferentes áreas do conhecimento, pesquisa sobre os projetos políticos, pedagógicos e curriculares adotados na rede municipal.

Segundo Vasconcelos (2014) incorporar temas de saúde nos currículos de ciências naturais permite que os alunos desenvolvam uma compreensão mais profunda sobre questões de saúde, promovendo comportamentos saudáveis e informados.

Posteriormente, o processo de aprendizagem por meio da PCC foi a pesquisa na Associação Pestalozzi, com a realização de duas visitas no dia 20.10.22 e 04.11.22. Conhecemos a estrutura da Associação, e fomos direcionados a sala, em que a qual tivemos contato com os alunos com deficiência visual, com síndrome de down, deficiência auditiva (surdo), a sala de recursos, conversamos com a gestora e com os professores.

Figura 1



O trabalho em grupo na PCC oferece múltiplos benefícios, incluindo o desenvolvimento de habilidades colaborativas e a troca de experiências entre futuros professores. Mittler (2000) destaca que "o trabalho em grupo na Educação Especial favorece a troca de experiências e o desenvolvimento de estratégias colaborativas para a inclusão e atendimento das necessidades dos alunos com deficiência". A colaboração entre professores de diferentes áreas e especialistas contribui para a criação de ambientes de aprendizagem inclusivos e eficazes.

Havia diversos brinquedos, objetos e cartolinas entre outros na sala para alfabetização das crianças. Os métodos mais utilizados para o desenvolvimento dos alunos em sala são feitos de maneira única, dependendo da aula os professores utilizam jogos, quadros, imagens e textos. Observamos os alunos com comportamentos, a forma de comunicação, a interação durante a aula. Nas visitas os alunos foram bem interativos com a gente, alguns desenhava e, outros fazia frases em inglês para lermos, outros fingia que não estávamos ali. A integração de temas transversais no ensino de ciências possibilita um aprendizado contextualizado, conectando o conteúdo escolar à vida cotidiana dos alunos. (PCN, 1998).

A PCC é uma metodologia que integra atividades práticas ao currículo teórico dos cursos de formação de professores, proporcionando uma experiência de aprendizagem contextualizada. Segundo Garcia (2009), "a Prática como Componente Curricular (PCC) é fundamental para a formação de professores, pois permite a articulação entre teoria e prática, promovendo uma formação mais completa e contextualizada". Essa abordagem é particularmente relevante na Educação Especial, onde a adaptação de estratégias pedagógicas às necessidades individuais dos alunos é crucial.

A proposta executada em sala de aula foi sobre Pirâmide alimentar que é uma das formas representativas de orientação e educação nutricional com crianças autistas. Com o objetivo de compreender os hábitos, dificuldades e as estratégias alimentares de crianças e adolescentes com Transtorno do Espectro (TEA).

A proposta de ensino da pirâmide alimentar no ensino fundamental é uma estratégia eficaz para promover a educação nutricional, o desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis e a integração de aprendizagens interdisciplinares. Incorporar a pirâmide alimentar no currículo de Ciências é, portanto, uma abordagem valiosa para a formação integral dos estudantes e a promoção de uma sociedade mais saudável.

As crianças e adolescentes autista possui um considerável consumo de alimentos processados e ultraprocessados, além de comportamentos relativos a recusa alimentar, disfagia, baixa aceitação de alimentos sólidos, compulsão alimentar e sintomas gastrointestinais. A

inclusão de alunos com TEA no ensino de ciências pode ser facilitada por abordagens pedagógicas diferenciadas e pela adaptação de materiais, favorecendo a compreensão e o interesse desses estudantes. (Silva e Amaral,2010).

Utilizar a pirâmide alimentar em sala de aula pode envolver metodologias ativas que tornam a aprendizagem mais significativa. Atividades práticas, como a criação de diários alimentares, montagem de pratos balanceados e jogos educativos, podem facilitar a compreensão dos conceitos nutricionais. Segundo Almeida (2010), a realização de atividades práticas promove o compartilhamento de conhecimentos e experiências, e contribuindo para a construção de práticas inclusivas.

Os instrumentos avaliativos foram três (3): produção de textos dissertativos, pesquisa e sistematização de estudos, seminários, prova escrita, análise e elaboração de planos de ensino.

A observação ocorreu na sala de aula com o total de 15 crianças e adolescentes com TEA, sendo 10 meninos e 5 meninas. Os modos repetitivos podem estender-se aos hábitos alimentares da criança autista, que exibe desintegração sensorial, podendo limitá-la a consumir poucas categorias de alimentos, diminuindo sua consistência alimentar e ainda associado tal consumo a hábitos específicos (WILLIAWS; WRIGHT, 2008).

Os alimentos ultraprocessados, devido aos seus ingredientes, são carentes em nutrientes e compostos por aditivos alimentares. Esses alimentos tendem, ainda, a ser consumidos em exagero e a suprir alimentos in natura ou minimamente processado que deveriam ser a base alimentar (BRASIL, 2014).

A necessidade de incluir as crianças com TEA e seus pais em programas de educação nutricional imprescindível visto que o consumo de alimento ultraprocessados nessa população é associado ao excesso de peso (ALMEIDA et al., 2018). Soma-se a isso o fato de estar de alimentos passarem por diversas etapas de processamento, com a presença de ingredientes como sal, açúcar, óleo, gordura e substância de uso unicamente industrial, com cores, sabores, aromas e texturas que tornam alimento extremamente fascinante (BRASIL, 2014).

Entretanto, ainda que existam fatores como sensibilidade sensorial e dificuldade alimentar, os fatores ambientais também são determinantes nas escolhas alimentares (LÁZARO; PONDÉ, 2017). Sendo assim, a prática culinária é uma boa estratégia de educação nutricional podemos ser desenvolvidas pelos pais em suas casas fazendo com que as crianças tenham como exemplo seus próprios hábitos alimentares (KATHLEEN; RAYMOND, 2018).

Destaca-se que a dieta deve se adaptada às necessidades e condições individuais de cada criança com TEA, o mais recomendado é fazer uma alimentação saudável de acordo com o estado nutricional de cada criança em horário rígido com baixo consumo de açúcar. Porém,

devido às restrições alimentares, deve-se ter cuidado com a ingestão inadequada de nutrientes, por isso é importante que tenha um acompanhamento nutricional para que o indivíduo consuma uma variedade de alimentos, ajudando no transtorno e na conduta de criança e adolescente promovendo a qualidade de vida delas.

As crianças e adolescentes com TEA apresentam uma alimentação restrita, com tendência a hábitos alimentares de funcionais e significativos comprometimento nas atividades sensoriais que dificultam a obtenção e o estabelecimento de uma alimentação saudável.

A PCC foi direcionada a estudantes autistas e para conhece-los dialogamos com o professor a partir das seguintes perguntas: Como é a alimentação dos alunos com TEA?

Cada um tinha uma alimentação diferente, porque cada um vai ter uma restrição alimentar e os pais já sabem e com isso já encaminham a merenda.

A seletividade e a recusa alimentar são características comuns do desenvolvimento de qualquer criança, sendo ela autista ou não, possui maior frequência na primeira infância, fase de introdução alimentar na qual são oferecidos novos alimentos com texturas e sabores diferentes.

No entanto, é possível observar segundo relatos de pais de crianças autistas que estas tendem ter esse comportamento seletivo de forma mais intensa, sendo mais evidente e severa a presença das restrições alimentares, que em alguns casos pode chegar a incluir apenas um grupo alimentar (BANDINI et al.,2010; SOBHANA; NASSER, 2015).

Em síntese, há uma série de estratégias que podem ser exploradas, estando evidente que a inclusão de pessoas com necessidades educacionais especiais ou específicas em ambiente de escolas regulares é possível, desde que os professores desenvolvam métodos e estratégias possibilitando um aproveitamento do que está sendo ensinado, visto que esses estudantes necessitam de artifícios que considerem suas singularidades, tais como procedimentos da linguagem não verbal e atividades lúdicas (SILVA; BONCOSKI, 2020).

Ainda perguntamos: Como abordar de forma didática o assunto a ser estudado e fazê-lo ser incluindo levando em conta a superlotação das classes em horário de aula?

Através de brincadeiras e jogos para estimular os alunos, exemplos de jogos são: jogos matemáticos, bingo educativo e tabuleiro de cores.

Os jogos didáticos, citados como estratégias pedagógicas, na visão de Lima (2022), mostraram-se fundamentais para amenizar os sinais clínicos do transtorno, como desatenção, impulsividade e dificuldade na socialização, permitindo que o aluno interaja de uma forma positiva e tenha a sua curiosidade aguçada, bem como melhora a cognição e socialização (LIMA, 2022).

Sobre o professor e sua metodologia: Como o professor pode se reinventar quando se depara com uma ou mais situações desse tipo em sala de aula?

Através de recursos visuais e concretos isso ajuda muito os alunos no processo de aprendizagem. Como dito na resposta anterior, incluir jogos e brincadeiras nas atividades, uso de vocabulário de fácil entendimento ser objetivo e claro na proposta, para que ajude o aprendizado melhor do aluno.

A realização de atividades em grupo durante a PCC promove o compartilhamento de conhecimentos e experiências, enriquecendo a formação dos participantes e contribuindo para a construção de práticas inclusivas (Almeida, 2010). Considerando às demais falas manifestadas, os recursos lúdicos são tidos como principais estratégias pedagógicas utilizadas na facilitação do processo ensino e aprendizagem de alunos com TEA, a exemplo: os jogos e recortes, aproximando-se da concepção de Luckesi (2015), ao assegurar que o trabalho com o lúdico facilita o desenvolvimento cognitivo, social e afetivo do aluno com TEA, além de ajudar na capacidade psicomotora (LUCKESI, 2015).

Utilizar recursos visuais e atividades práticas no ensino de ciências pode beneficiar significativamente alunos com TEA, ajudando-os a entender conceitos complexos de forma mais concreta o que permite que o indivíduo minimizar os impactos dos sinais e sintomas promovendo maior qualidade de vida.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As contribuições da Prática como Componente Curricular (PCC) nas atividades desenvolvidas durante o Componente Curricular Educação Especial na Associação Pestalozzi a partir da pesquisa ação direcionada a estudantes com Transtornos do Espectro Autista (TEA) foi de aprendizagens, conhecendo os profissionais, por meio de experiências vividas em sala de aula, nos proporcionando experiências com estudantes com Transtornos do Espectro Autista (TEA).

Nossa experiência em sala de aula e fora dela foi muito satisfatório, na qual tivemos nos dias marcado com as crianças autistas, aprendendo um pouco com suas rotinas, forma de viver e interagir, durante esta prática onde podemos observar que cada um tem sua forma de comunicação e comportamento.

As crianças e adolescentes com TEA apresenta uma alimentação restrita, no qual cada indivíduo desenvolve padrões alimentares próprios, através de diversos fatores sociais, biológico, ambientais e familiares que interagem entre si.

Através de brincadeira funcional: jogo interativo, e o uso de métodos de familiarização sensorial dos alimentos e jogos foi possível proporcionar mudanças no comportamento alimentar de crianças e adolescentes autistas. As atividades lúdicas vêm despertando a participação, curiosidade e motivando a criança a um aprendizado prazeroso, possibilitando ao educador o melhor rendimento escolar alcançado de forma dinâmica através do brincar (Ramos, 2003: 96).

Vale ressaltar que, a PCC é um fator importante para colaboração do processo de ensino e aprendizagem, pois desenvolve maneiras incentivadoras nesse processo de ensino. E os estudantes que tem TEA, irão desenvolver uma aprendizagem mais prazerosa e significativa. A partir da disciplina educação especial, ministrada pela professora Ana Paula, essa reflexão ficou mais explícita, e os discentes pôde observar que existem variadas maneiras de trabalhar com crianças que possuem o TEA. Portanto, a metodologia desenvolvida foi com base na pesquisa qualitativa e observação participante na Associação Pestalozzi, que fica localizada no município de Codó – MA.

6. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. K. de A. et al. Consumo de ultraprocessados e estado nutricional de crianças com transtorno do espectro do autismo. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, v. 31, n. 3, p. 1-10, 2018.

BONI, Valdete. QUARESMA, Sílvia Jurema Quaresma. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. Em *Tese*, Vol. 2 n.º 1 (3), janeiro/julho, 2005, p. 68-80.

BONI, Valdete; QUARESMA, Sílvia Jurema. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Em tese**, v. 2, n. 1, p. 68-80, 2005.

BOTTAN, Gabriela Paludo et al. Analisar a alimentação de autistas por meio de revisão de literatura. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 12, p. 100448-100470, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira. 2. Ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRUNO, Marilda Moraes Garcia. Educação infantil: **saberes e práticas da inclusão: introdução**. 4. ed. Brasília: MEC, Secretaria de Educação Especial, 2006.

Dewey, J. (1938). *Experience and Education*. Kappa Delta Pi.

Freire, P. (1996). *Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa*. Paz e Terra. PEREIRA, Júlio Emílio Diniz. As licenciaturas e as novas políticas educacionais para a formação docente. **Educação & sociedade**, v. 20, p. 109-125, 1999.

GATTI, Bernardete Angelina. **Por uma política nacional de formação de professores**. SciELO-Editora UNESP, 2016.

GATTI, Bernadete A. Implicações e perspectivas da pesquisa educacional no Brasil contemporâneo. **Cadernos de pesquisa**, n. 113, p. 65-81, 2001.

GAUTHIER, B. (org). *Recherche sociale*. Québec (Canadá): Presses de l'Université Du Québec (Canadá), 1987.

KATHLEEN, M. L.; RAYMOND, J. L. Krause: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia. 14. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018.

LÁZARO, C. P.; PONDÉ, M. P. Narratives of mothers of children with autism spectrum disorders: focus on eating behavior. *Trends Psychiatry Psychother*, Porto Alegre, v. 39, n. 3, p.180-187, 2017.

LUCKESI, Carlos Cipriano. **Avaliação da aprendizagem... mais uma vez**. in REVISTA ABC EDUCATIO. São Paulo: Editora Criap, n. 46, jun. 2005. Mensal. Páginas 28 e 29. Disponível em: <http://luckesi.com.br/artigos_abc_educatio.htm>. Acesso em: 21 nov. 2015.

MARTINS, Fran. TEA: saiba o que é o Transtorno do Espectro Autista e como o SUS tem dado assistência a pacientes e familiares. 02/04/2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/abril/tea-saiba-o-que-e-o-transtorno-do-espectro-autista-e-como-o-sus-tem-dado-assistencia-a-pacientes-e-familiares>. Acesso em: 20 de maio de 2022.

PEREIRA, Júlio Emílio Diniz. As licenciaturas e as novas políticas educacionais para a formação docente. **Educação & sociedade**, v. 20, p. 109-125, 1999.

RAMOS, J. E. S.; (2003). *Dinâmicas, brincadeiras e jogos educativos*. Rio de Janeiro, Brasil: DP & A.

SÁNCHEZ-TARRAGÓ, Nancy; VALE, Mayara Shelley Pascoal; DE LIMA MARQUES, Mikelly Alana. Gamificação no ensino da classificação bibliográfica: experiência na Universidade Federal do Rio Grande do Norte. **Revista Brasileira de Educação em Ciência da Informação**, v. 9, n. especial, p. 1-11, 2022.

SCHÖN, D. A. (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*. Basic Books.

SILVA, Francimar Batista; BONCOSKI, Ivete Fátima Matiello. O processo de aprendizagem do aluno com TEA. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 9, p. 66303-66313, 2020.

TEIXEIRA, Deusilene Costa et al. Educação inclusiva e especial: as contribuições da associação Pestalozzi para a cidade de Codó-MA. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 5, p. 32414-32425, 2020.

WILLIAMS, C.; WRIGHT, B. Alimentação. Convivendo com autismo e síndrome de Asperger: estratégias práticas para pais e profissionais. São Paulo: M. Books do Brasil, 2008.

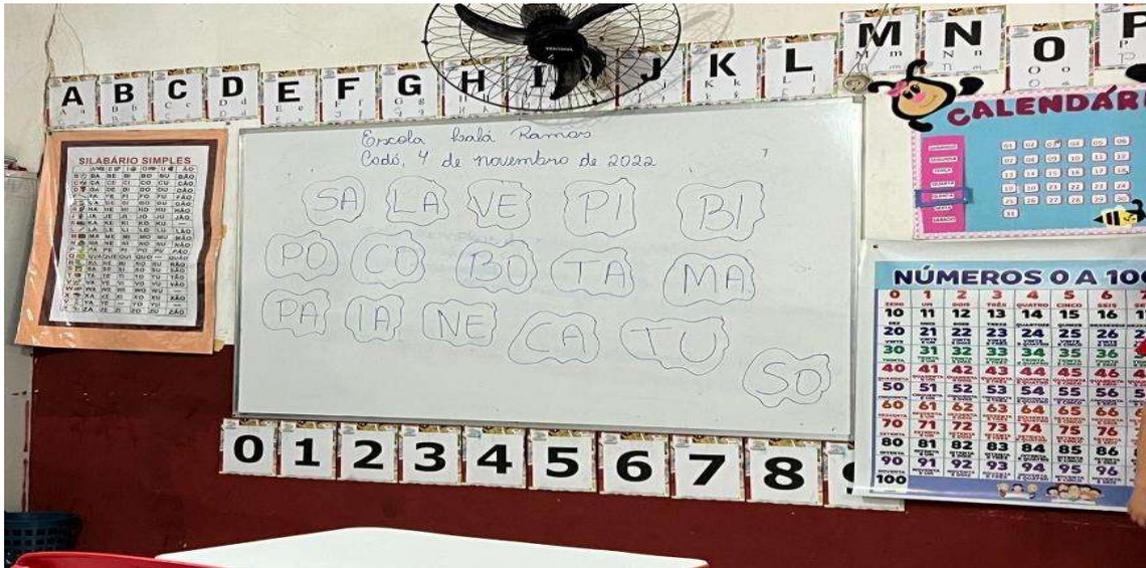
7. ANEXOS

Figura 1:



Fonte: Cleyton/Hachylla, 2022

Figura 2:



Fonte: Cleyton/Hachylla, 2022

Figura 4:



Fonte: Cleyton/Hachylla, 2022

Figura 5:

Fonte: Cleyton/Hachylla, 2022

Figura 6:

Fonte: Cleyton/Hachylla, 2022

Figura 7:

Pirâmide Alimentar



Fonte: <https://brasilecola.uol.com.br/saude/piramide-alimentar.htm>