



## UMA PROPOSTA DE SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA EXPLORAR O TEMA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL COM ALUNOS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS

Clécio Danilo Dias da Silva <sup>1</sup>

### RESUMO

É amplamente reconhecido que os estudantes atípicos possuem uma diversidade de estilos de aprendizagem e necessidades individuais, demandando adaptações nas atividades educacionais para garantir sua participação plena. A implementação de atividades colaborativas inclusivas no Ensino de Ciências desempenha um papel fundamental na promoção de uma educação equitativa e enriquecedora para todos os envolvidos no processo educacional científico. Este trabalho relata uma experiência de aplicação de Sequência Didática (SD) desenvolvida com um estudante com Transtorno do Espectro Autista (TEA) sobre alimentação saudável e nutrição. O planejamento das atividades foi desenvolvido para uma turma de 8º ano, composta por 32 estudantes, da qual o estudante com TEA faz parte. Durante as aulas de Ciências, os alunos participaram de uma sondagem para avaliar seus conhecimentos prévios sobre o assunto. Nessa etapa, foram fornecidas imagens representativas de uma variedade de alimentos, incluindo opções saudáveis e não saudáveis, e um modelo de prato. Os alunos foram incentivados a distribuir os alimentos no prato de acordo com suas percepções sobre a importância de cada um para uma dieta equilibrada ao longo do dia. Em seguida, foram realizadas aulas dialógicas focadas nos nutrientes essenciais, como carboidratos, proteínas, vitaminas e lipídios, e sua importância para uma alimentação saudável. Posteriormente, os alunos foram orientados na elaboração de cartazes educativos utilizando uma pirâmide alimentar como referência, consolidando os conceitos aprendidos e promovendo uma compreensão visual das diretrizes para uma dieta equilibrada. De modo geral, o conjunto de atividades desenvolvidas foi relevante no processo de aprendizagem, visto que consolidaram os conhecimentos do estudante com TEA, levando-o a refletir sobre a importância de consumir uma variedade de alimentos para obter nutrientes essenciais para a saúde.

**Palavras-chave:** Ensino de Ciências, Sequência Didática, Alimentação Saudável, Estudantes Atípicos, Educação Equitativa.

### INTRODUÇÃO

O Ensino de Ciências desempenha um papel crucial no desenvolvimento cognitivo e na formação crítica dos alunos, fornecendo-lhes as bases para compreender e interpretar os fenômenos naturais que os cercam. Através da exploração de conceitos científicos, os estudantes são capacitados a aplicar métodos de investigação, observação e análise,

---

<sup>1</sup>Doutor pelo Curso de Sistemática e Evolução da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. Professor da Secretaria Municipal de Educação e Cultura (SMEC) de Guamaré e Macau, RN. [daniiodiass18@gmail.com](mailto:daniiodiass18@gmail.com).



habilidades essenciais para a tomada de decisões embasadas e a resolução de problemas complexos que estão presentes dentro da sociedade.

No entanto, este processo educacional enfrenta desafios significativos, incluindo a escassez de recursos didáticos apropriados, a necessidade de capacitação mais eficaz dos professores e a exigência de tornar os conteúdos científicos mais acessíveis e contextualizados para os alunos (Bassoli, 2021; Moreira, 2021). Superar essas barreiras requer um compromisso contínuo com a implementação de estratégias de ensino inovadoras, a incorporação de tecnologias educacionais avançadas e a promoção da participação ativa dos estudantes em experimentos práticos e projetos de pesquisa, visando prepará-los adequadamente para os desafios contemporâneos e futuros.

No que concerne ao acesso à educação de indivíduos com necessidades educacionais especiais no Brasil, houve uma melhoria significativa a partir da década de 1990, em virtude da promulgação da Lei 9.394/96, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Brasil, 1996). Esta legislação definiu, em seu artigo nº 58, que a Educação Especial integra a modalidade de educação escolar oferecida a educandos com necessidades especiais, sugerindo sua implementação, preferencialmente, na rede regular de ensino (Brasil, 1996). Desde a promulgação desta lei, têm sido desenvolvidas novas estratégias de ensino voltadas para a inclusão desses alunos, com o objetivo de eliminar o comportamento discriminatório existente e ampliar a flexibilidade do sistema educacional (Santos *et al.*, 2020).

Nesse sentido, as instituições de ensino estão gradualmente se adaptando para acolher alunos com necessidades especiais, adequando a estrutura do ambiente escolar para atender às diferentes necessidades de cada um. É importante ressaltar que o corpo docente tem buscado capacitação e especialização para ajustar metodologias que possam ser aplicadas de forma equitativa a todos os alunos, sejam estes portadores de necessidades especiais ou não (Oliveira, 2021).

No contexto do Ensino de Ciências, a inclusão de alunos com necessidades especiais também é uma prioridade, em consonância com os princípios da educação inclusiva e acessível. A promoção da inclusão no Ensino de Ciências envolve a adaptação de práticas pedagógicas, materiais didáticos e recursos tecnológicos para atender às necessidades específicas de cada aluno. Isso pode incluir a utilização de metodologias diferenciadas, experimentos sensoriais, ferramentas de comunicação alternativa e a



promoção de atividades práticas que permitam a participação ativa de todos os estudantes, independentemente de suas habilidades ou limitações.

Nesse sentido, este trabalho relata uma experiência de aplicação de Sequência Didática (SD) desenvolvida em uma turma do ensino fundamental II, a qual um estudante com Transtorno do Espectro Autista (TEA) faz parte, explorando o tema alimentação saudável e nutrição.

Este trabalho relata uma experiência de aplicação de uma Sequência Didática (SD) desenvolvida em uma turma do Ensino Fundamental, Anos Finais, com foco na inclusão de um estudante com Transtorno do Espectro Autista (TEA) explorando o tema da alimentação saudável e nutrição. Objetiva-se também investigar como a utilização da SD pode facilitar a compreensão e participação desse aluno, além de promover o aprendizado sobre hábitos alimentares saudáveis em toda a turma.

## **METODOLOGIA**

Este estudo foi realizado em uma turma de 8º ano do Ensino Fundamental, anos finais, em uma Escola Estadual situada no município de Taipu, RN. A turma era composta por 32 estudantes, incluindo um aluno diagnosticado com Transtorno do Espectro Autista (TEA) grau 2, aqui denominado de G.C.O.S (abreviação do seu nome de registro), de 14 anos de idade, diagnosticado desde os 6 anos. G.C.O.S mantém relações de amizade com cerca de três colegas da mesma idade, que frequentemente participam das atividades com ele. Apesar de sua tendência introspectiva, G.C.O.S demonstra interesse pela disciplina de Ciências, frequentemente interagindo com perguntas ou comentários pertinentes aos temas abordados durante as aulas.

A Sequência Didática (SD) aplicada neste estudo foi composta por três etapas distintas. Inicialmente, realizou-se uma sondagem para avaliar a percepção dos estudantes sobre alimentação. Em seguida, foram conduzidas aulas dialógicas sobre nutrientes e alimentos. Por fim, os alunos foram divididos em grupos para elaborar cartazes socioeducativos sobre a pirâmide alimentar e a importância de uma alimentação equilibrada.

Considerando o objetivo deste trabalho, ao longo do relato, serão apresentadas observações específicas sobre o progresso de G.C.O.S ressaltando tanto os aspectos positivos, como sua participação nas atividades e interação com os colegas, quanto os



desafios enfrentados. Também foram discutidas estratégias utilizadas para facilitar a inclusão de G.C.O.S e sua participação ativa na sequência didática.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Inicialmente, os alunos foram submetidos a uma sondagem para avaliar seus conhecimentos prévios sobre alimentação saudável. Nessa atividade, eles receberam imagens representativas de uma ampla variedade de alimentos, cobrindo opções tanto saudáveis quanto não saudáveis, acompanhadas de um “modelo” de prato feitos previamente pelo docente com cartolinas e papelão. A tarefa consistia em distribuir os alimentos no prato de forma a refletir uma alimentação adequada e saudável. Nos pratos dos alunos, foram comuns encontrar alimentos como frango, carne, ovo, arroz, feijão, além de salada (alface e tomate), todos reconhecidos como fontes de nutrientes essenciais.

Contudo, também foi observada a inclusão frequente de alimentos ultraprocessados, como salsicha, mortadela e *nuggets*, além de massas, como pão e biscoitos. Essa presença evidenciou uma possível lacuna no conhecimento dos estudantes em relação aos alimentos ultraprocessados e seus impactos negativos para a saúde. Apesar da identificação de alimentos ricos em nutrientes, tornou-se claro que muitos alunos demonstravam desconhecimento sobre a importância de evitar ou moderar o consumo desses produtos processados e ultraprocessados. Essa constatação ressalta a necessidade de educação alimentar mais abrangente e direcionada, visando promover escolhas alimentares mais conscientes e saudáveis entre os alunos.

No contexto do aluno G.C.O.S, sua seleção alimentar foi diversificada, incluindo uma gama de alimentos ricos em vitaminas, sais minerais e nutrientes, como frutas (banana e uva), hortaliças (batata inglesa e cenoura), proteínas (peixe e frango) e arroz. No entanto, vale destacar que ele também incluiu em seu prato um biscoito recheado de morango e um achocolatado da marca Nescau, que são seus itens preferidos para o lanche escolar, às vezes acompanhados de bananas ou uvas. Essa escolha levanta questionamentos sobre a percepção de G.C.O.S em relação à qualidade nutricional desses alimentos, suscitando dúvidas sobre se foram selecionados pelo sabor ou por sua compreensão dos benefícios para a saúde. Portanto, a impossibilidade de determinar se o aluno os considera saudáveis ressalta a necessidade de uma avaliação mais detalhada e, se necessário, de intervenções para promover hábitos alimentares mais equilibrados.



Após a sondagem inicial, os alunos foram envolvidos em aulas dialógicas utilizando recursos visuais, como datashow e slides, para explorar o conceito de nutrição e sua importância. Durante essas sessões, foram abordados os principais grupos de nutrientes, incluindo vitaminas, sais minerais, carboidratos, lipídios e proteínas, bem como os alimentos onde podem ser encontrados e sua relação com a saúde. Os estudantes participaram ativamente das discussões, identificando alimentos presentes em seu dia a dia que ofereciam esses nutrientes essenciais.

Torna-se importante mencionar que durante as discussões os alunos destacaram doenças associadas ao excesso ou à falta de certos nutrientes, como diabetes, pressão alta e obesidade, enriquecendo a discussão com exemplos concretos. Essas observações forneceram *insights* valiosos sobre a compreensão dos alunos sobre a relação entre alimentação e saúde, permitindo uma abordagem mais contextualizada e significativa do tema.

Durante esses momentos, G.C.O.S., mostrou-se introspectivo e aflito com a quantidade de estudantes que estavam falando ao mesmo tempo. É importante considerar que indivíduos no espectro autista, como G.C.O.S., podem ser sensíveis a estímulos sensoriais, como ruídos e movimentos excessivos, o que pode causar desconforto e sobrecarga sensorial em ambientes barulhentos ou agitados, como apontado por Mattos (2019).

Além disso, dificuldades na comunicação e interação social são características comuns de pessoas com TEA, o que pode tornar desafiador para G.C.O.S. acompanhar e participar de conversas em grupos grandes, como discutido por Silveira et al. (2020). Conforme Braga e Rossi (2016), comunicar-se com a pessoa com TEA nem sempre é uma tarefa fácil, necessitando de exercício para a compreensão, além das interações sociais comumente conhecidas. Esta interação deve partir do entendimento de que todos os conjuntos de gestos, sons similares a uma fala ou não, precisam de uma atenção maior para o seu entendimento. Conforme Silveira et al. (2020) a comunicação com indivíduos com TEA, nos diferentes contextos, somente poderá ser interpretada se as relações providas das interações sociais acontecerem de forma efetiva, considerando todas as formas possíveis de compreensão do gesto do autista, seja por fala, gestos, expressões corporais ou sons. Isto promoverá o entendimento e, conseqüentemente, a inclusão do indivíduo com TEA em qualquer ambiente em que esteja inserido. Ademais, é sempre bom lembrar que qualquer



que seja a ação tomada visando o bem para a pessoa com TEA acarretará, também, benefícios aos demais estudantes.

Diante da rápida percepção do professor dessa situação levou à implementação de um acordo com os alunos, visando criar um ambiente de discussão mais inclusivo e acessível para todos, incluindo G.C.O.S. Essa abordagem demonstra sensibilidade às necessidades individuais dos alunos com autismo e o compromisso em garantir sua participação plena no ambiente educacional. Nesse contexto, Mattos (2019) afirma que o ingresso de alunos com transtornos do neurodesenvolvimento como o TEA em escolas de ensino regular, a necessidade de atendê-los e de promover avanços acadêmicos durante sua escolaridade - ainda que em alguns casos estes avanços sejam limitados pela gravidade do transtorno - compõem um quadro desafiador para os profissionais da educação.

Posteriormente, os alunos receberam orientações para criar cartazes educativos utilizando a pirâmide alimentar como modelo. Divididos em grupos, realizaram pesquisas na biblioteca escolar, acessando recursos online para investigar a pirâmide alimentar e compreender sua relevância na promoção de uma dieta saudável. Durante essa etapa, observou-se a participação ativa de G.C.O.S., que, enquanto seus colegas pesquisavam e elaboravam conteúdo textual para o cartaz, empregou sua habilidade artística para ilustrar uma representação visual da pirâmide alimentar.

O grupo baseou seu trabalho em uma dieta padrão de 2000 quilocalorias, categorizando os alimentos em oito grupos distintos. Essas categorias foram distribuídas em quatro níveis claros de entendimento: o primeiro nível, situado na base da pirâmide, compreendia o grupo dos cereais, tubérculos e raízes; no segundo nível, encontravam-se os grupos das hortaliças e das frutas; o terceiro nível incluía o grupo do leite e produtos lácteos, o grupo das carnes e ovos, e o grupo das leguminosas e oleaginosas; finalmente, no quarto nível, o topo da pirâmide, estavam os grupos dos óleos e gorduras, e dos açúcares e doces. Essa abordagem sistemática permitiu aos alunos compreender a importância de uma dieta balanceada, facilitando a disseminação do conhecimento sobre nutrição e promovendo hábitos alimentares saudáveis entre os membros da comunidade escolar.

A habilidade de ilustração e pintura de G.C.O.S. desempenhou um papel crucial na atividade da pirâmide alimentar, permitindo que os demais estudantes visualizassem de forma clara e atrativa os grupos de alimentos. Sua capacidade de criar uma representação visual da pirâmide tornou os conceitos abstratos mais tangíveis e acessíveis, facilitando a



compreensão dos diferentes grupos alimentares e sua disposição na hierarquia nutricional. Ao transformar informações complexas em uma forma visualmente compreensível, G.C.O.S. contribuiu significativamente para o processo de aprendizagem de seus colegas, permitindo que eles assimilassem e internalizassem os conceitos de uma dieta equilibrada de maneira mais eficaz. Essa colaboração demonstra como a combinação de habilidades individuais em um contexto de aprendizagem colaborativa pode enriquecer a experiência educacional, promovendo uma compreensão mais profunda e duradoura dos conteúdos abordados.

A realização dessa atividade prática foi de grande importância para a inclusão de G.C.O.S. nas aulas de Ciências. Sabe-se que alunos com TEA, muitas vezes, se beneficiam de abordagens de ensino mais visuais e práticas, e a criação dos cartazes proporcionou uma oportunidade significativa para que ele se envolvesse ativamente no processo de aprendizagem. Diante disto, defendemos que ao participarem da discussão e elaboração dos cartazes, os alunos com TEA podem contribuir com suas habilidades individuais, ao mesmo tempo em que se beneficiavam do apoio e da interação com seus colegas. Dessa forma, essa atividade prática não apenas promoveu a conscientização sobre alimentação saudável, mas também demonstrou como estratégias inclusivas podem enriquecer o ambiente educacional e garantir que todos os alunos tenham a oportunidade de participar e aprender de maneira significativa.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com base nos resultados obtidos, torna-se evidente que a SD elaborada para explorar o tema da alimentação saudável com estudantes típicos e o discente com TEA foi bem-sucedida. A implementação de atividades colaborativas inclusivas no Ensino de Ciências desempenha um papel fundamental na promoção de uma educação equitativa e enriquecedora para todos os envolvidos no processo educacional científico. A participação ativa do aluno G.C.O.S. nas atividades propostas ressalta a importância de estratégias inclusivas para envolver alunos com necessidades educacionais especiais, como no caso do TEA.

Além disso, a valorização das habilidades individuais do aluno, como sua capacidade de ilustração e pintura, revelou-se essencial para tornar os conceitos abstratos mais acessíveis





e facilitar a compreensão dos colegas sobre a pirâmide alimentar e a importância de uma alimentação equilibrada. Essa colaboração entre os alunos destaca como a combinação de habilidades em um contexto de aprendizagem colaborativa pode enriquecer a experiência educacional, promovendo uma compreensão mais profunda e duradoura dos conteúdos abordados.

Por outro lado, os desafios enfrentados pelo aluno G.C.O.S., como sensibilidade a estímulos sensoriais e dificuldades na comunicação e interação social, evidenciam a necessidade de criar ambientes educacionais inclusivos que considerem as necessidades individuais dos alunos. A promoção de estratégias personalizadas e de suporte adequado é essencial para garantir a participação e o desenvolvimento acadêmico e social de alunos com TEA e outras necessidades educacionais especiais. Em suma, os resultados obtidos reforçam a importância de abordagens inclusivas, valorização das habilidades individuais e suporte adequado para promover uma educação equitativa e enriquecedora para todos os alunos, independentemente de suas necessidades educacionais.

## REFERÊNCIAS

BASSOLI, A. Atividades práticas e o ensino-aprendizagem de ciência (s): mitos, tendências e distorções. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 20, p. 579-593, 2014.

BRAGA, I. S.; ROSSI, T.M.F. **Desenvolvimento da criança com o espectro de autismo na abordagem histórico-cultural de Vygotsky**. 2016 Disponível em <https://docplayer.com.br/17854308-Desenvolvimento-da-crianca-com-o-espectro-de-autismo-naabordagem-historico-cultural-de-vygotsky.html>. Acessado em 20 Mar.2024

BRASIL. **Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília, 1996. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

MATTOS, J.C. Alterações sensoriais no Transtorno do Espectro Autista (TEA): implicações no desenvolvimento e na aprendizagem. **Revista Psicopedagogia**, v. 36, n. 109, p. 87-95, 2019.

MOREIRA, M.A. Ensino de Ciências: críticas e desafios. **Experiências em Ensino de Ciências**, v. 16, n. 2, p. 1-10, 2021.

OLIVEIRA, K. S. G. **O ensino de química na perspectiva da educação inclusiva: um estudo de revisão**. Itumbiara, 50 f. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em





Licenciatura em Química) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Itumbiara, 2021.

SANTOS, P. M. de M. et al. Educação inclusiva no Ensino de Química: uma análise em periódicos nacionais. **Revista Educação Especial**, v. 33, p. 1–19, 2020.

SILVA, J. B. et al. Materiais didáticos para a educação inclusiva no ensino de química. **Scientia Naturalis**, v. 5, n. 2, 2023.

SILVEIRA, A.C.S.A. et al. Comunicação e interação social da pessoa com Transtorno do Espectro Autista. **Boletim GEPEN**, n. 76, p. 79-90, 2020.