

EDUCAR PARA ALÉM DO ÓBVIO

NO.2

institutosidarta 



EDITORIAL

O PROGRAMA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES- PESQUISADORES

RELATOS

TEMAS TRANSVERSAIS
TEMAS DISCIPLINARES

ARTIGOS

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL,
NEUROCIÊNCIA NA EDUCAÇÃO E
MATEMÁTICA PARA TODOS



PUBLICAÇÃO DO PROGRAMA EDUCAR PARA ALÉM DO ÓBVIO

EDUCAR
PARA ALÉM
DO ÓBVIO

2ª Edição, 2023-2024

Realização Instituto Sidarta

Programa Educar para Além do Óbvio

Instituto Sidarta | Colégio Sidarta

Presidente: Ya Jen Chang.

Diretora: Maria Aparecida Schleier.

Equipe: Adriana Cristina dos Santos, Camila de Castro Castilho, Jaime Micheli Fontes e Paloma dos Santos Altran.

Coordenação Editorial: Camila Castilho.

Autoria dos ensaios e artigos (ordem alfabética): Camila Castilho, Camila Niemeyer, Cristiane Ishihara, Fernando Barnabé, Jaime Fontes, Káthia Kobal, Maria Mônica Brandão, Mônica Munuera, Pamella Freire, Rodrigo Mendonça, Simone Santana, Ya Jen Chang.

Revisão: Ana Paula Gomes.

Edição e Diagramação: Camila Castilho.

Arte: Canva - White Minimalistic Modern Typography Travel Magazine.

Imagens (fotos e vetores): Colégio Sidarta e Freepik.

Estrada Fernando Nobre, 1332 – Cotia – SP

Tel.: (11) 4612 2711 – institutosidarta@org.br

EDITORIAL

EDUCAR
PARA ALÉM
DO ÓBVIO

Esta é a 2ª Publicação do **Programa Educar para Além do Óbvio**, do Instituto Sidarta.

Voltada para educadores, a publicação conta com relatos de experiência e artigos, elaborados ao final das 2ª e 3ª edições do Programa, realizadas em 2023 e 2024.

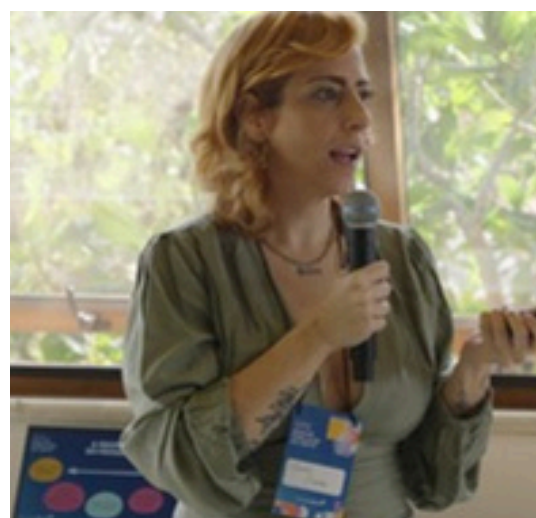
Nosso objetivo é compartilhar e difundir pesquisas, boas práticas e reflexões pedagógicas das educadoras e dos educadores do Colégio Sidarta.

Durante as duas edições do programa, ampliamos a discussão sobre docência e pesquisa, e tivemos como foco o desenvolvimento de habilidades como realizar registros, coletar evidências e análise de dados.

Também falamos sobre os caminhos do professor-pesquisador, que residem em seu desenvolvimento formativo a partir de formulação e da resolução de problemas oriundos da prática, da convivência produtiva entre professores e da busca por reflexão coletiva sobre o que significa aprender e ensinar em cada contexto.

Agradecemos a todos que participaram das 2ª e 3ª edições do Educar e, principalmente, aqueles e aquelas que compartilham seus relatos e elaboraram artigos.

Equipe do Programa Educar para Além do Óbvio 2023-2024.





SUMÁRIO

NO.2

EDUCAÇÃO PARA A VIDA

YA JEN CHANG

Artigo “A Era da Inteligência Artificial chegou! E agora? Como educar para esse mundo?”, que propõe uma reflexão de abertura sobre a era da Inteligência Artificial e a Educação, **p. 06.**

LÍNGUA PORTUGUESA

**MARIA MÔNICA BRANDÃO
E SIMONE SANTANA**

Relato de experiência sobre a pesquisa: “Como as palavras de apoio podem ser suporte para a construção da escrita convencional das crianças?”, **p. 15.**

HÁBITOS DE ESTUDOS

MÔNICA MUNUERA

Relato de experiência sobre a pesquisa: “Como as atividades que envolvem o corpo e movimentos podem ampliar a adesão dos alunos no processo de aprendizagem?”, **p. 11.**

LÍNGUA PORTUGUESA

PAMELLA FREIRE DA FONSECA

Relato de experiência sobre a pesquisa: “Como ocorre a modelação para a produção escrita de gêneros literários?”, **p. 18.**



SUMÁRIO

NO.2

LÍNGUA PORTUGUESA

**CAMILA CASTILHO E
KÁTHIA KOBAL**

Relato de experiência sobre a pesquisa: "Quais estratégias utilizar com alunos com dificuldades de aprendizagens específicas? Casos de TPAC e TDAH", **p. 23 e p. 29.**

CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS

JAIME FONTES

Relato de experiência sobre a pesquisa: "Como inverter a lógica de os alunos serem apenas consumidores e passarem a se reconhecer como produtores de tecnologias?", **p. 38.**

LÍNGUA INGLESA

RODRIGO TIAGO MENDONÇA

Relato de experiência sobre a pesquisa: "Como transformar a sala de aula de inglês em um ambiente de desafios e descobertas, usando elementos da gamificação?", **p. 33.**

NEUROCIÊNCIA E EDUCAÇÃO

CAMILA NIEMEYER

Artigo "Neurociência na Educação e a construção dos níveis hierárquicos cerebrais", fecha a publicação com a reflexão sobre a possibilidade de organização por ciclos, **p. 43.**



SUMÁRIO

NO.2

MENTALIDADES MATEMÁTICAS

FERNANDO MOREIRA BARNABÉ

Artigo “Estudar juntos para uma matemática para todos”, sobre a experiência de formação de Mentalidades Matemáticas com os professores do Ciclo 1 do Sidarta, **p. 50.**

LÍNGUA PORTUGUESA

PAMELLA FREIRE DA FONSECA

Relato de experiência sobre a pesquisa: “Como trabalhar a abordagem de uma ‘gramática contextualizada’ no processo de consolidação da alfabetização com seqüências didáticas?”, **p. 61.**

MENTALIDADES MATEMÁTICAS

CRISTIANE AKEMI ISHIHARA

Relato de experiência sobre a pesquisa: “Como é a trajetória de uma professora com 30 anos de atuação na Educação Matemática que busca atividades matemáticas abertas?”, **p. 54.**

AVALIAÇÃO ESCOLAR

ADRIANA CRISTINA DOS SANTOS E CAMILA CASTILHO

Relatos de experiência integrados sobre as pesquisas: “Como as tabulações contibuem para a assertividade e as escolhas pedagógicas nas avaliações formativas e somativa?”, **p. 66.**

EDUCAÇÃO PARA A VIDA

A ERA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL CHEGOU! E AGORA? COMO EDUCAR PARA ESSE MUNDO?

YA JEN CHANG*

A rápida evolução da IA e outras tecnologias ao redor do mundo está impactando profundamente as formas como os seres humanos interagem em diversas dimensões da vida. No mercado de trabalho, empregos que envolvem tarefas repetitivas e outras que exigem um raciocínio básico já vêm sendo gradativamente substituídos por soluções tecnológicas com IA.

Diferente das revoluções industriais anteriores, nas quais as máquinas eram desenvolvidas para otimizar e substituir funções de trabalho específicas, a grande mudança atual se trata da substituição de trabalhadores por redes de computadores interligados. Ou seja, estamos falando de máquinas acessando um banco de dados de fontes infinitas para observar padrões e calcular probabilidades e estatísticas para a tomada de decisões.

Com a velocidade dessa rede de máquinas, será que nos tornaremos subordinados aos computadores? Será que os filmes de ficção científica como “Ela”, “Matrix”, “Eu, Robô”, entre tantos outros, representam uma prévia do que serão nossas vidas daqui para frente? Fato é, estamos há tempos sendo conduzidos pelos algoritmos sem tomar essa consciência. Por meio das ferramentas de busca em nossas redes sociais, as informações que aparecem em nossas telas são resultados disso.



* O PRESENTE ARTIGO FOI ELABORADO POR YA JEN CHANG, PRESIDENTE DO INSTITUTO SIDARTA.

EDUCAÇÃO PARA A VIDA

Toda pausa que fazemos para leitura, seja de imagem ou de texto escrito, nos movimentos com o mouse, nas perguntas que fazemos para Siri ou Alexa, as palavras-chave digitadas, tudo pode ser capturado como dado para determinar o nosso padrão de comportamento. E, com o intuito de prender a atenção para mais um clique, o algoritmo nos leva para uma série cada vez mais afunilada de conteúdos, nos conduzindo por uma visão de túnel, aumentando as certezas de nossas próprias convicções.

Dentro deste novo contexto mundial, a educação deve tomar a liderança no processo de desenvolvimento de capacidades e fazer a ponte entre esse futuro e a base de conhecimento que estamos promovendo para esses nossos jovens. Se hoje, dentre as habilidades mais necessárias para viver no século XXI está a capacidade de resolver problemas complexos, de pensar crítica e criativamente, de comunicar e trabalhar colaborativamente, a pergunta que nos resta fazer é: estamos priorizando essas habilidades nos currículos escolares e no fazer pedagógico?

Tudo indica que ainda temos um longo caminho a ser percorrido, a começar por romper as resistências que existem no próprio sistema educacional. Na verdade, este debate já perdura há mais de século. Desde 1899, Dewey já questionava o quanto as escolas realmente estavam ensinando aos alunos conteúdos relevantes para a vida:

(...) aprendemos pela experiência, e dos livros ou dos dizeres de outros apenas na medida em que estão relacionados à experiência, não meras frases. Mas a escola foi tão separada, tão isolada das condições e motivos ordinários da vida, que o lugar onde as crianças são enviadas para disciplina é o único lugar no mundo em que é mais difícil adquirir experiência (...). (1992; 302).

Os sistemas educacionais modernos, originalmente criados no século XIX (Zinkina et al., 2016), foram projetados para transmitir “o conhecido, o testado e o comprovado”, de forma a preparar as crianças para uma vida que espelhava a de seus pais (Perkins, 2014).



Para tanto, as escolas, inspiradas pela divisão de trabalho e de linha de montagem de partes encontradas nas indústrias, segregam os alunos por idade e o conhecimento em disciplinas isoladas.

EDUCAÇÃO PARA A VIDA



Além disso, há percepções divergentes entre o que os educadores acreditam e como os alunos realmente se sentem com relação à prontidão para o trabalho. Em uma pesquisa nos Estados Unidos com “educadores, jovens e empregadores, 72% dos educadores afirmam que os alunos estão prontos para o trabalho. No entanto, apenas 45% dos jovens sentem que estão prontos e, mais importante, apenas 42% dos empregadores veem os alunos como prontos” (Denomy & Perry, 2014).



No Brasil, essa diferença é ainda maior, quando se leva em conta que 96% dos líderes universitários consideram os alunos prontos para o trabalho ao se formarem, contra apenas 11% dos líderes empresariais (Valiati, 2021). Apesar dos indicadores mundiais apontarem para um avanço contínuo na porcentagem de adultos com educação formal ao longo dos últimos dois séculos (Ritchie et al., 2023), o abismo entre a escola e as habilidades reais permanece. Mesmo assim, as instituições educacionais continuam resistindo às mudanças com sua morosidade e rigidez (Fullan, 2022; OCDE, 2023; Reimers, 2020; Valiati, 2021).

O QUE FAZER?

Há mais de cinquenta anos, pesquisadores têm se debruçado para entender como melhorar a qualidade da educação (Fullan, 1993). De materiais escolares, reforma escolar, melhoria escolar, treinamento de liderança, comunidades de aprendizagem, incentivos escolares, incentivos para professores, formação de professores, currículo, pedagogia, mudança de sistemas educacionais e uma variedade de outros temas, a maior parte da pesquisa tem girado em torno da implementação de mudanças dentro do sistema educacional e seus *stakeholders* diretos.

Contudo, a educação é um sistema complexo que está inserido em uma rede de culturas e normas sociais e, portanto, sujeita aos limites invisíveis por elas impostas. Com isso, sem o engajamento de toda a sociedade, as escolas e os profissionais de educação dificilmente terão forças suficientes para alterar o *status quo*. Ademais, existe uma convicção de que os baixos resultados educacionais são consequência da falta de interesse dos alunos e do pouco preparo dos professores. Mas, esses fatos são apenas sintomas de um sistema educacional doente.

EDUCAÇÃO PARA A VIDA



Desde a baixa qualidade de aprendizagem ao abandono escolar, **a falta de diálogo da educação com a sociedade contemporânea** tem gerado uma série de efeitos negativos. Para que a educação possa evoluir e atender às reais demandas de nossa sociedade contemporânea, é preciso engajar múltiplos setores da sociedade e resgatar o propósito educacional de apoiar genuinamente os indivíduos na construção de suas identidades e de suas potenciais atuações na sociedade.

O filósofo indiano Amartya Sen, ganhador do Prêmio Nobel de Economia de 1998, resume de forma bastante contundente que **o desenvolvimento humano deve priorizar agentes de transformação que saibam usufruir de suas liberdades** – considerando aspectos sociais, econômicos e políticos – **para atuar no mundo a seu redor**. A educação contemporânea precisa preparar todo cidadão para exercer um **papel ativo na construção da sociedade democrática do século XXI**. E assim promover de fato uma educação libertadora, segundo as diretrizes de Paulo Freire, tirando os jovens da arquibancada e os colocando no campo, para experimentarem, interagirem e criarem novos sentidos e formas de aplicar os saberes. Porém, é preciso mais do que acreditar nesses princípios educacionais.

Somos todos corresponsáveis pela perpetuidade de um sistema educacional obsoleto. Toda a sociedade contribui para as patologias na Educação Básica ao reforçar ideias restritas, seja na forma de recrutar candidatos para vagas de trabalho, ou nas expectativas sociais sobre as carreiras mais valorizadas. É preciso mudar urgentemente.

O sistema educacional e todos os profissionais envolvidos estão clamando por isso, mas não conseguem fazê-lo sem o apoio da sociedade civil. É responsabilidade de cada cidadão revisar as crenças do que é uma educação de qualidade; e não só apoiar uma proposta que desenvolva agentes de transformação, mas também alterar atitudes que talvez estejam impedindo as escolas de avançarem na construção de novos paradigmas.

EDUCAÇÃO PARA A VIDA

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DENOMY, V.; & PERRY, M. *Education for the 21st Century*: Executive Summary [Executive Summary]. Harvard University, 2014.
- DEWEY, J. "Democracy and Education". The Pennsylvania State University, 2001. Disponível em: <https://nsee.memberclicks.net/assets/docs/KnowledgeCenter/BuildingExpEduc/BooksReports/10.%20democracy%20and%20education%20by%20dewey.pdf>. Acesso em: 04 dez. 2024.
- DEWEY, J.; ARCHAMBAULT, R. D. *On education*: Selected writings. University of Chicago Press, 1992.
- FULLAN, M. *Change forces*: Probing the depth of educational reform. Falmer Press, 1993.
- FULLAN, M.; QUINN, J. *Coerência*: Os direcionadores corretos para transformar a educação. Porto Alegre: Penso, 2022.
- OECD. "Innovation Ecosystems in the Bioeconomy". *OECD Science, Technology and Industry Policy Papers*, n. 76, 2019.
- _____. "Future of Education and Skills 2030. OECD Learning Compass 2030: A series of concept notes". OECD Publishing, 2023. Disponível em: https://issuu.com/oecd.publishing/docs/e2030-learning_compass_2030-concept_notes?fr=xKAE9_zU1NQ. Acesso em: 04 dez. 2024.
- PERKINS, D. N. *Future wise*: Educating our children for a changing world. Jossey-Bass, a Wiley Brand, 2014.
- REIMERS, F. *Educación global para mejorar el mundo*: Cómo impulsar la ciudadanía global desde la escuela. Espanha: Ediciones SM España, 2020.
- RITCHIE, H.; SAMBORSKA, V.; AHUJA, N.; ORTIZ-OSPINA, E.; ROSER, M. "Share of the world's population with formal basic education" [Dataset]. Our World in Data. 2023. Disponível em: <https://ourworldindata.org/global-education>. Disponível em: 04 dez. 2024.
- SCHWAB, K. *The fourth industrial revolution*. Crown Business, 2016.
- VALIATI, F. "O abismo entre as universidades e o mercado de trabalho: Uma realidade brasileira cada dia mais assustadora". *Estadão*. São Paulo: Estadão, Blog do Fausto Macedo, 30 de set. de 2021.
- ZINKINA, J.; KOROTAYEV, A.; ANDREEV, A. *Mass Primary Education in the Nineteenth Century*. Globalistics and Globalization Studies, 2016.

HÁBITOS DE ESTUDOS

COMO AS ATIVIDADES QUE ENVOLVEM O CORPO E MOVIMENTOS PODEM AMPLIAR A ADESÃO DOS ALUNOS NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM?

MÔNICA DE PAIVA REYES MUNUERA*

RESUMO

O movimento, também chamado de ação motora, é parte fundamental do desenvolvimento biológico, psicológico e social da criança. As experiências e aprendizagens devem passar pelo corpo do aluno para que possam ter um valor significativo. A pesquisa realizada teve como objetivo observar o engajamento dos alunos nas aulas de Hábitos de Estudos, que envolvem o movimento corpóreo e as aulas realizadas num formato mais fechado, dentro de sala de aula.

Palavra-chave: movimento; engajamento; aprendizagem; desenvolvimento.



* O PRESENTE RELATO DE EXPERIÊNCIA FOI ELABORADO A PARTIR DA PROPOSTA DE PESQUISA DE MÔNICA MUNUERA, PROFESSORA MEDIADORA DO 4º ANO DO COLÉGIO SIDARTA, EM 2023.

HÁBITOS DE ESTUDOS

INTRODUÇÃO

A pesquisa foi aplicada em uma turma de 4º ano do Ensino Fundamental, crianças na faixa etária entre 9 e 10 anos, no ano de 2023. Há poucos anos, a sociedade mundial passou por uma pandemia que resultou no isolamento social. As crianças deste estudo estiveram em isolamento social quando tinham por volta de 6 ou 7 anos, fase na qual as habilidades motoras estão em pleno desenvolvimento.

A pesquisa foi realizada em duas aulas semanais de Hábitos de Estudos do 4º ano V. As sequências didáticas de JA (Jornada de Autogestão, realizadas nas aulas de Hábitos de Estudos) foram planejadas de acordo com as trilhas de recursos previamente elaboradas, e considerando as demandas do grupo de alunos, que apresentavam uma necessidade corpórea intensa.

Era possível notar que os alunos andavam muito pela sala, se movimentavam muito nas cadeiras, solicitavam saídas para usar o banheiro e/ou beber água diversas vezes, o que frequentemente resultava num baixo engajamento nas propostas que estavam acontecendo na sala de aula. Tais movimentos, tão intensos e repetitivos, despertaram a minha atenção.



Durante a pesquisa, foram aplicadas aos alunos propostas na quais pudessem utilizar seus corpos como instrumentos de aprendizagem. Correr, brincar, saltar, rolar, explorar, elaborar, jogar, dentre outras tantas possibilidades, que deveriam estar na rotina dos alunos a fim de ampliar repertórios motores e possibilidades de uma aprendizagem que passasse pelos seus corpos. A temática norteadora desta pesquisa foi mostrar quão significativa pode ser a aprendizagem e maior a adesão dos alunos às aulas se utilizarmos o movimento e o corpo como ferramenta pedagógica.

O brincar e o jogar são inerentes às crianças e a infância, eles são meios enriquecedores de aprendizado, pois envolvem emoções, inteligências, movimento e afetividade. De tal modo, devem estar presentes na escola, sendo utilizados como ferramentas importantes para uma prática pedagógica direcionada para o desenvolvimento integral das crianças. (GOMES, 2009)

Foram utilizados alguns instrumentos para análise dos dados coletados, sendo eles: uma tabela de indicadores, relato dos alunos durante esse processo e fotos das atividades realizadas. Todos os indicadores citados tiveram como base avaliativa as aulas realizadas num formato mais convencional, dentro de sala de aula, e outras aulas realizadas fora de sala de aula com a proposta do corpo em ação com a atividade.

HÁBITOS DE ESTUDOS

SOBRE A PESQUISA

Segundo Vieira (2004), "é nas primeiras quatro séries do Ensino Fundamental, que o movimento visa alicerçar as habilidades motoras básicas, que devem ser organizadas com o propósito de contribuir para a constituição de estruturas motoras mais complexas". Nesta fase do desenvolvimento motor, os alunos público-alvo desta pesquisa estavam em isolamento social, o que pode ter acarretado em prejuízos no desenvolvimento motor, visto que não havia interação com os pares, havia a limitação do espaço físico, bem como a ausência de propostas direcionadas para o desenvolvimento motor destes alunos.

Nas imagens a seguir é possível observar duas aulas no formato mais aberto; em uma destas aulas, os alunos estavam participando de uma brincadeira com bexigas, e na outra aula, participando de uma atividade culinária – ambas as aulas pertencentes à mesma temática, que era sobre planejamento.



LEGENDA: ALUNOS DO 4º ANO VERDE REALIZANDO UMA ATIVIDADE DE PLANEJAMENTO NO PARQUE, UTILIZANDO UMA BEXIGA COMO RECURSO. FONTE: REGISTROS DA PROFESSORA-PESQUISADORA - COLÉGIO SIDARTA, 2023.



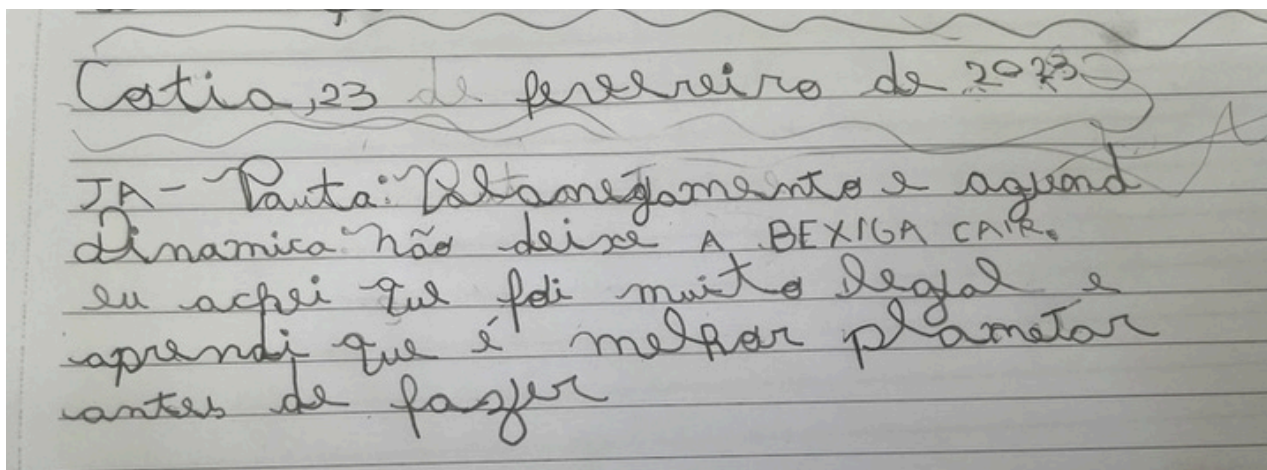
LEGENDA: ALUNO DO 4º ANO REALIZANDO UMA ATIVIDADE DE PLANEJAMENTO COMO RECURSO PEDAGÓGICO. MONTOU UMA PIZZA E ESTÁ SEGURANDO A PÁ DE PIZZA QUE EM SEGUIDA COLOCOU NO FORNO À LENHA DA COZINHA EXPERIMENTAL DO COLÉGIO SIDARTA. FONTE: REGISTROS DA PROFESSORA-PESQUISADORA - COLÉGIO SIDARTA, 2023.

Essas aulas fizeram parte da sequência didática de planejamento, na qual os alunos precisavam pensar em todos as etapas de diversos processos, bem como na comunicação, nos preparos prévios, na organização dos espaços, dentre outros fatores, para que pudessem relacionar ao processo de planejamento de seus estudos autônomos.

Ao se movimentar, a criança busca sentido para a sua vida e que a sua saúde física, emocional e intelectual depende, em grande parte, do movimento lúdico, sendo então uma ferramenta pedagógica que exerce uma função fundamental para o desenvolvimento da coordenação motora, da criatividade, autonomia, raciocínio lógico, como também sua sociabilidade se desenvolve, tornando-se mais alegre e saudável. (FERNANDES, 2008)

HÁBITOS DE ESTUDOS

Foi possível notar grande engajamento da turma em ambas as propostas, e quando retornavam para a sala de aula, conseguiam relacionar as atividades propostas com a temática do planejamento de seus estudos. A seguir, um comentário de aluno sobre as aulas realizadas:



LEGENDA: FOTOGRAFIA DE UM CADERNO COM UMA REFLEXÃO SOBRE A AULA COM RELATO DE UM ALUNO SOBRE UMA ATIVIDADE QUE ENVOLVIA O CORPO E MOVIMENTOS.

FONTE: REGISTROS DA PROFESSORA-PESQUISADORA - COLÉGIO SIDARTA, 2023.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foram realizadas diversas propostas, em sequências didáticas diferentes durante o ano, para analisar o engajamento do grupo de alunos. Foi utilizada uma tabela de análise, na qual foram registrados os dados de engajamento no mês de fevereiro e no mês de setembro, e aulas nos dois formatos. As aulas com propostas de movimento tiveram uma adesão e aceitação maior pelo grupo de alunos, que demonstrava empolgação, curiosidade e interesse pelas propostas apresentadas.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FERNANDES, P. "A importância do movimento na aprendizagem e no desenvolvimento da criança". São Paulo: PUC-SP, 2008. Disponível em:

<https://tede.pucsp.br/bitstream/handle/18686/2/Poliana%20Aguiar%20Fernandes.pdf>.

Acesso em: 04 dez. 2024.

GOMES, K. F. "O lúdico na escola: atividades lúdicas no cotidiano das escolas do Ensino Fundamental I no município de Araras". Rio Claro: 2009. Disponível em:

<https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/06ac4659-9207-45b5-a41d-d99b3403d866/content>. Acesso em: 04 dez. 2024.

VIEIRA, J. L. L. Educação Física e Esportes: estudos e proposições. Maringá: Eduem, 2004.

LÍNGUA PORTUGUESA

COMO AS PALAVRAS DE APOIO PODEM SER SUPORTE PARA A CONSTRUÇÃO DA ESCRITA CONVENCIONAL DAS CRIANÇAS?

MARIA MÔNICA BRANDÃO E
SIMONE SANTANA*

RESUMO

O presente relato de experiência é sobre a pesquisa realizada durante 2023, que se propôs a documentar e a analisar o percurso de aquisição inicial da escrita dos alunos dos 1ºs anos do Ensino Fundamental, do Colégio Sidarta. O objetivo é verificar de que forma as palavras de apoio podem dar suporte para a construção da escrita convencional.

Palavra-chave: alfabetização; língua portuguesa; palavras de apoio.

CONVITE

Poesia
É brincar com palavras
Como se brinca
Com bola, papagaio, pião.

Só que
Bola, papagaio, pião
De tanto brincar
Se gastam.

As palavras não:
Quanto mais se brinca
Com elas
Mais novas ficam.

Como a água do rio
Que é água sempre nova.

Como cada dia
Que é sempre um novo dia.
Vamos brincar de poesia?

PAES, José Paulo. Poemas para brincar.
São Paulo: Ática, 2011.



* O PRESENTE RELATO DE EXPERIÊNCIA FOI ELABORADO A PARTIR DA PROPOSTA DE PESQUISA DE MARIA MÔNICA BRANDÃO E SIMONE SANTANA, PROFESSORAS DOS 1º ANOS DO COLÉGIO SIDARTA, EM 2023.

LÍNGUA PORTUGUESA

INTRODUÇÃO

Provocar e proporcionar tempos de investigações para os alunos para que comecem a perceber que encontramos partes, ou mesmo uma palavra inteira, dentro das palavras que já existem é fundamental no momento em que o/a aluno/a está refletindo sobre como funciona o sistema de escrita alfabética.

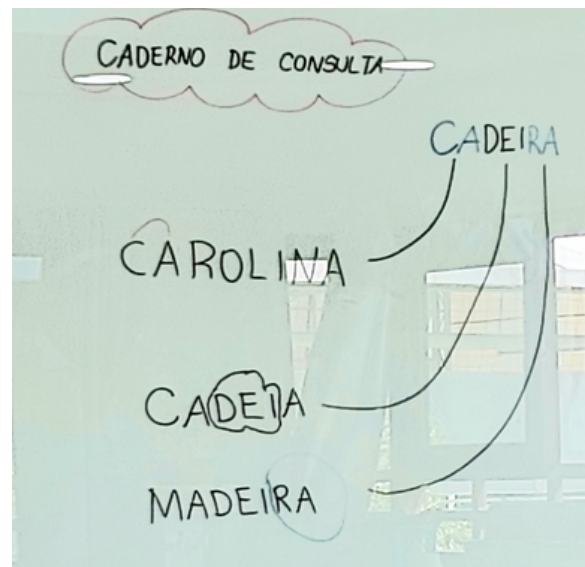
Contudo, temos as palavras que chamamos de “estáveis”, ou seja, aquelas palavras que não mudam, e ainda as listas de palavras do mesmo campo semântico, que muito ajudam os alunos a escreverem. Se há a possibilidade de utilizar essas palavras como “palavras de apoio” no momento em que eles entram em conflito cognitivo, por que são pouco utilizadas na escola?

SOBRE A PESQUISA

Com esta pesquisa, buscamos evidenciar o quanto os alunos conseguem avançar em suas hipóteses de escrita alfabética quando recebem a “palavra de apoio” nos momentos em que precisam se debruçar sobre a escrita. Compartilhar experiências e refletir sobre as práticas em sala de aula se faz fundamental, e só assim conseguiremos desconstruir e construir novos saberes que contribuam para que o nosso fazer seja cada vez mais intencional e assertivo com os nossos alunos.



Durante uma atividade da Sequência Didática de Descrição de Seres Fantásticos, de nomeação e a descrição dos momentos, surgiram falas como: “Olha, dentro do nome da Manuela tem a palavra ‘ela!’” (B., 6 anos, 1º ano Verde) “E dentro do nome do Francisco que tem o cisco!” (M., 6 anos, 1º ano Verde) “Dentro de Alice tem Ali!” (G., 6 anos, 1º ano Verde)



Durante a elaboração do caderno de consulta, a professora do 1º ano Azul utilizou três palavras de apoio para que os alunos pudessem construir a escrita de uma palavra: “Professora, parece uma estrada!” (A., 6 anos, 1º ano Azul) “Por que você acha isso?” (professora) “Porque cada sílaba percorreu uma linha, que parece um caminho!” (A., 6 anos, 1º ano Azul)

LÍNGUA PORTUGUESA

COMO OCORRE A MODELAÇÃO PARA A PRODUÇÃO ESCRITA DE GÊNEROS LITERÁRIOS?

PAMELLA FREIRE DA FONSECA*

RESUMO

O presente relato de experiência é sobre a pesquisa realizada durante 2023, que se propôs a analisar o percurso de repertorização de alunos do 2º ano do Ensino Fundamental sobre o gênero literário “Contos de Fadas Modernos”. O objetivo é documentar e analisar como ocorre a modelação para a produção escrita desse gênero literário, verificando de que forma a leitura literária impacta as produções de escrita coletiva e individual e quais as contribuições da modelação da leitura para essa produção textual.

Palavra-chave: língua portuguesa; produção de textos; modalização; contos de fadas modernos.



*O PRESENTE RELATO DE EXPERIÊNCIA FOI ELABORADO A PARTIR DA PROPOSTA DE PESQUISA DE PAMELLA FREIRE, PROFESSORA TUTORA DO 2º ANO DO COLÉGIO SIDARTA, EM 2023.

LÍNGUA PORTUGUESA

INTRODUÇÃO

Segundo Schneuwly e Dolz (2004), “na sua missão de ensinar os alunos a escrever, ler e falar, a escola, forçosamente, sempre trabalhou com gêneros”. A particularidade da situação escolar é bastante complexa, segundo os autores, pois o gênero não é mais um objeto de comunicação somente, mas também um objeto de ensino e de aprendizagem. Por isso, a modelação de leitura e escrita não se trata sobre o “ensinar a escrever”. Trata-se, portanto, da apropriação de características e práticas sociais de linguagem de gêneros orais e escritos. Para verificar como essa apropriação acontece e documentar as contribuições da modelação, selecionamos como situação-foco o percurso de repertorização dos alunos do 2º ano do Ensino Fundamental sobre o gênero literário “Contos de Fadas Modernos”.



SOBRE A PESQUISA

O projeto didático com o gênero teve início no 1º bimestre de 2023, com o 2º Ano Azul, do Colégio Sidarta. O foco do trabalho foi a leitura e a interpretação de contos do livro Nove novos contos de fadas e de princesas, escrito pelo autor Didier Lévy, explorando as características e a descrição de personagens, para desdobramento na produção escrita de contos de fadas modernos.

Durante o trabalho de leitura com o gênero literário “Contos de Fadas Modernos”, tivemos 3 modalidades de leitura compartilhada, sendo elas: leitura com identificação das características do gênero; leitura temática; leitura com análise dos recursos linguísticos.

Também tivemos o trabalho com o registro de apreciações e interpretações no diário de leitura, explorando os conhecimentos prévios sobre os contos de fadas, momentos mais significativos das histórias, intertextualidade, entre outras propostas, o que também auxiliará os alunos a usarem os conhecimentos linguísticos estudados durante o projeto e sua continuidade durante o 2º bimestre.

LÍNGUA PORTUGUESA

Com o repertório já trabalhado com os alunos sobre as características do gênero e a descrição de personagens, pretendemos realizar diversas propostas com as 3 abordagens de leitura, anteriormente citadas, focando no trabalho de identificação das características do gênero literário e a sequenciação de fatos do conto (começo, meio e fim). Neste momento, nos debruçamos em analisar e colher evidências da pergunta que norteia esta pesquisa: “Como ocorre a modelação para a produção escrita de gêneros literários?”. As produções textuais dos alunos serão as principais evidências e resultados desta pesquisa, bem como todas as etapas de trabalho desenvolvido no bimestre envolvendo Língua Portuguesa.

Entendemos que as produções de texto passam por etapas importantes para a construção e reflexão da escrita, como um objeto “inacabado”, ou a ser lapidado. Iniciamos repertoriando com leituras do gênero literário, em seguida realizamos o planejamento e escrita coletiva como forma de modelagem para o planejamento e escrita individual da 1ª versão. Após uma correção norteada com critérios pré-estabelecidos com os estudantes, partimos para a escrita de uma segunda versão, revisitando aspectos do gênero textual e/ou linguísticos.

Nesta etapa do trabalho, colhendo evidências por meio de documentos escritos e falas dos alunos, além de recursos audiovisuais, pretendemos reunir evidências de aprendizagem, possibilitando uma nova reflexão, ou perguntas acerca do ensino de Língua Portuguesa, as práticas de leitura e a produção de texto.

		Nome: Turma do 2º ano A	
Professora: Pamela Freire		Turma: 2º ano A	
Disciplina: Língua Portuguesa		Data: 23/05/2023	
PLANEJAMENTO DE ESCRITA COLETIVA DE CONTO MODERNO			
TÍTULO DO CONTO	O CANTO DO REINO DOS ANIVERSÁRIOS		
3 PERSONAGENS DO CONTO	1. PRINCESA BRIGADEIRO		
	2. PRÍNCIPE BOLO		
	3. MONSTRO SALGADO		
PERSONAGEM PRINCIPAL É FADA OU PRINCESA?	PRINCESA		
CARACTERÍSTICAS INUSITADAS DA PERSONAGEM PRINCIPAL	1. PERSONAGENS COMIDAS DE ANIVERSÁRIO		
	2. PRINCESA BRIGADEIRO HIPNOTIZADA E ACHOU QUE ERA SALGADA		
CARACTERÍSTICAS INUSITADAS DO CONTO (FATOS, LOCAL, ETC...)	1. REINO DOS ANIVERSÁRIOS		
	2. MÚSICA "PARABÉNS PRA VOCÊ"		

LEGENDA: MODELAÇÃO DE ESCRITA A PARTIR DE UMA ESCRITA COLETIVA: PLANEJAMENTO E PRODUÇÃO COLETIVAS DO 2º ANO AZUL.
FONTE: REGISTROS DA PROFESSORA-PESQUISADORA - COLÉGIO SIDARTA, 2023.

		Nome: 2º Azul	
Professora: Pamela Freire		Turma: 2º Azul	
Disciplina: Língua Portuguesa		Data: 05/06/2023	
ESCRITA COLETIVA DE CONTO MODERNO			
O CANTO DO REINO DOS ANIVERSÁRIOS			
ERA UMA VEZ UM REINO MUITO FESTIVO, O REINO DOS ANIVERSÁRIOS.			
NESTE REINO HAVIA UMA PRINCESA E UM PRÍNCIPE, QUE ERAM AMIGOS INSEPARÁVEIS. O PRÍNCIPE BOLO E A PRINCESA BRIGADEIRO, ELES JUNTOS ORGANIZAVAM E COMEMORAVAM, TODAS AS FESTAS DE ANIVERSÁRIO DO REINO.			
NO DIA DO ANIVERSÁRIO DA PRINCESA BRIGADEIRO ALGO INESPERADO ACONTECEU, O MONSTRO SALGADO QUE ERA UMA COXINHA E NÃO GOSTAVA DE DOCES, RAPTOU A PRINCESA BRIGADEIRO E A HIPNOTIZOU, FAZENDO ELA ACHAR QUE ERA SALGADA TAMBÉM!			
O PRÍNCIPE BOLO FOI ATRÁS DA PRINCESA E QUANDO ELE A ENCONTROU PERCEBEU QUE ELA ESTAVA HIPNOTIZADA.			
- BRIGADEIRO! O QUE VOCÊ TEM? SOU EU SEU AMIGO BOLO, SEU FEL ESCUDEIRO! - DISSE O PRÍNCIPE.			
MAS A PRINCESA NÃO RESPONDEU. ENTÃO O PRÍNCIPE TEVE UMA IDEIA PARA FAZER ELA LEVANTAR QUE ERA UM DOCE, CANTAR SUA MÚSICA FAVORITA.			
E COMEÇOU A CANTAR:			
- PARABÉNS PRA VOCÊ, NESSA DATA QUERIDA, MUITAS FELICIDADES MUITOS ANOS DE VIDA!			
NESTE MOMENTO A PRINCESA ACORDOU E JUNTOS CONTINUARAM A CANTORIA.			
O MONSTRO SALGADO SE ENCANTOU COM A MÚSICA E PEDIU SE PODERIA LEVAR SEU POVO PARA O REINO DOS ANIVERSÁRIOS PARA DIVIDIR ESTA CANTORIA E COMEMORAÇÕES.			
JUNTOS DOCES E SALGADOS COMEMORARAM O ANIVERSÁRIO DA PRINCESA BRIGADEIRO E DEPOIS DESSE DIA TODOS OS ANIVERSÁRIOS TÊM DOCES E SALGADOS DE TODOS OS TIPOS, COXINHA, BOMINHA DE QUEJO, CACHORRO QUENTE, PIPOCA, BEIJINHO, SORVETE, CUPCAKES E CLARO MUITA CANTORIA DE PARABÉNS.			

LÍNGUA PORTUGUESA

Plano de ação

A seguir, a organização das etapas de trabalho realizadas, descritas anteriormente:

- ETAPA 1 - Primeiras aproximações com o gênero literário “Contos Modernos”, sensibilização e levantamento de hipóteses dos alunos sobre características do gênero e localização e identificação de características de personagens.
- ETAPA 2 - Leituras compartilhadas e trabalho com interpretação e sequenciação dos fatos, leitura com identificação das características do gênero, leituras sobre as temáticas e leituras de análise e identificação de recursos linguísticos. Foco em sequenciação de fatos para escrita coletiva autoral e reconto individual dos alunos.
- ETAPA 3 - Planejamento e escrita coletiva (autoral), planejamento e escrita individual (reconto da produção escrita coletiva) e organização e compartilhamento do Portfólio de produção de textos.

E a proposta de produção de texto com mais detalhes:

- Explorar o gênero “Conto de fadas moderno”.
- Identificar suas características.
- Escrever um conto moderno de autoria coletiva, contemplando as características do gênero, utilizando temática, estrutura e conhecimentos linguísticos estudados.
- Elaborar um reconto individual do conto moderno criado coletivamente.
- Revisar produções textuais escritas entre pares.
- Revisar produções textuais escritas individualmente.
- Reescrever as produções incorporando as correções propostas.



Leituras e aproximações sobre as características do gênero “Contos de Fadas Modernos”. Registro das falas dos alunos sobre a modelação de leitura e identificação das características do gênero a partir das leituras realizadas:

“Nos contos de fadas modernos têm personagens que não são comuns.” (L., 8 anos, 2º ano Azul).

“Eles fazem coisas **inusitadas**. Tipo a Raimunda que inventou a escova de dente para um lobo.” (D., 8 anos, 2º ano Azul).



Compartilhamento dos processos de escrita:

Modelação de escrita a partir de uma escrita coletiva: planejamento e produção coletivos. Após a modelação coletiva, cada aluno passou pelo seguinte percurso de produção individual: Planejamento individual; Produção da 1ª versão;

Correção entre pares - critérios de sucesso elaborado junto com os alunos; Correção da professora; Produção da 2ª versão.

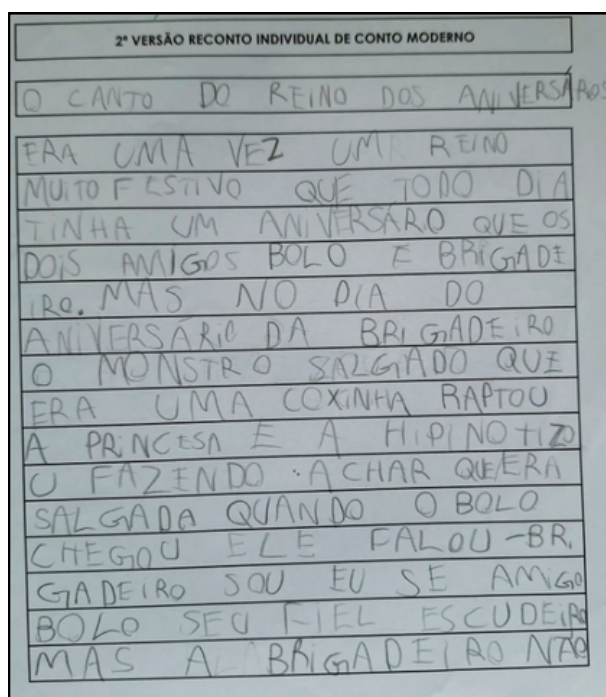
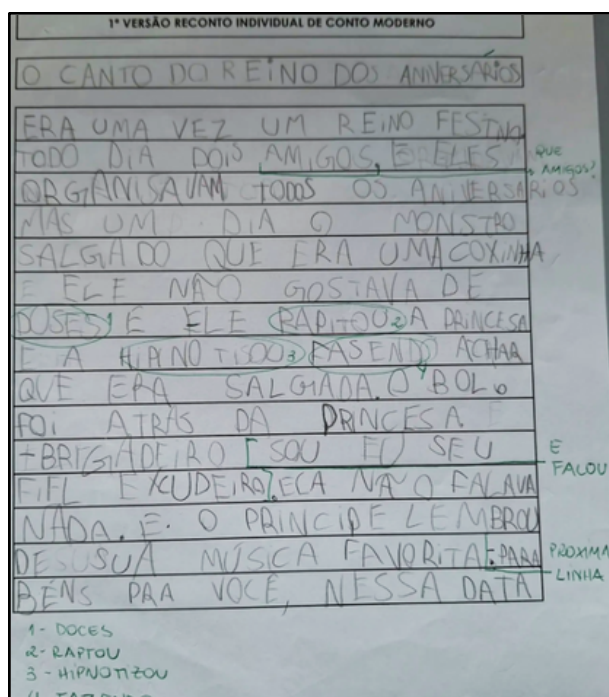
LÍNGUA PORTUGUESA

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante o processo do projeto com o grupo do 2º ano, compreendo que, enquanto educadora, estou continuamente em processo de formação. As produções de texto passam por etapas importantes para essas construções e reflexões sobre as linguagens oral e escrita, como um objeto “inacabado” ou a ser lapidado.

Compartilho que os processos de modelação de leitura e escrita permanecem. Eles continuam acontecendo, em busca de práxis – teorias e práticas –, que proporcione relações e interações de aprendizagens significativas, e em busca de experiências no contexto oral e escrito, das múltiplas linguagens e gêneros.

Nesta breve pesquisa, coletei dados e evidências que “norteiam” novas perguntas e inquietações, que não couberam neste breve “refinamento”, ou foco, deste estudo, como: “De que forma a leitura literária impacta no processo de ortografização?”; e “Como proporcionar situações de ensino-aprendizagem que permeiam uma ortografização contextualizada?”.



LEGENDA: A PARTIR DA MODELAÇÃO DE ESCRITA A PARTIR DE UMA ESCRITA COLETIVA: PLANEJAMENTO E PRODUÇÃO COLETIVAS, DO 2º ANO AZUL.
FONTE: REGISTROS DA PROFESSORA-PESQUISADORA - COLÉGIO SIDARTA, 2023.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SCHNEUWLY, B.; DOLZ, J. Gêneros orais e escritos na escola. São Paulo: Mercado de Letras, 2004.

LÍNGUA PORTUGUESA

QUAIS ESTRATÉGIAS PODEMOS UTILIZAR COM ALUNOS COM DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM ESPECÍFICAS PARA POTENCIALIZAR A RECOMPOSIÇÃO DAS APRENDIZAGENS? - TDAH

CAMILA CASTILHO*

RESUMO

O presente relato de experiência é sobre a pesquisa realizada durante 2023, que se propôs a documentar e analisar a recomposição das aprendizagens de alfabetização de uma aluna com diagnóstico de Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH), que ingressava no 2º ano na hipótese pré-silábica. O objetivo foi documentar a elaboração, o uso e a recepção de diferentes atividades, considerando os limites e as necessidades da aluna e, também, contemplando práticas multiletradas, integrando às atividades elementos das culturas infantis, como jogos e gravação de vlogs.

Palavra-chave: alfabetização; língua portuguesa; dificuldade de aprendizagem específica; TDAH.



* O PRESENTE RELATO DE EXPERIÊNCIA FOI ELABORADO A PARTIR DA PROPOSTA DE PESQUISA DE CAMILA CASTILHO, COORDENADORA DE CIÊNCIA DAS LINGUAGENS DO INSTITUTO SIDARTA, EM 2023.

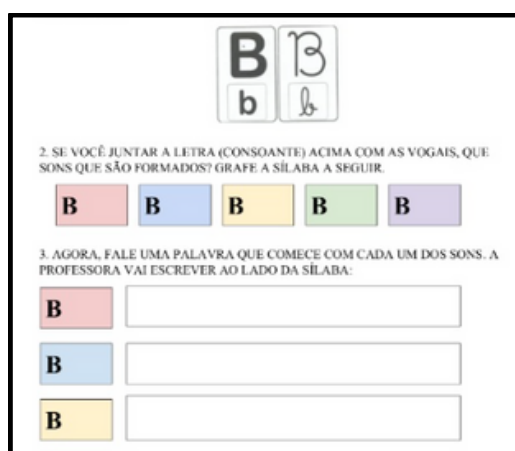
LÍNGUA PORTUGUESA

INTRODUÇÃO

Na metodologia sociointeracionista, acredita-se que o desenvolvimento do ser humano acontece mediante a interação social, porém, esta mesma metodologia afirma que a forma como cada indivíduo entra em contato com os objetos de conhecimento é particular e individual, promovendo um saber que é singular para cada sujeito. Isso porque a modalidade de aprendizagem é construída desde o nascimento e nas várias situações de aprendizagem, constituindo-se como um esquema de operar ou processar as informações anteriores à escola.

Considerar a recomposição das aprendizagens de alfabetização em crianças com déficits de aprendizagem nos 2º anos já é desafiador. No caso de alunos com dificuldades de aprendizagem específicas (DAEs), é essencial identificarmos a modalidade de aprendizagem para realizarmos propostas adequadas, que atendam às necessidades dessas crianças.

Para planejar uma recomposição da alfabetização nesse caso, devem ser consideradas as dificuldades de aprendizagem específicas, no caso o Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH), o que requer mais do que domínio do objeto de conhecimento (alfabetização), mas, também, diálogo com especialistas (fonoaudióloga, psicopedagoga etc.) e com a Orientação Educacional sobre intervenções específicas, além da elaboração de atividades que sejam realmente significativas para o aluno.

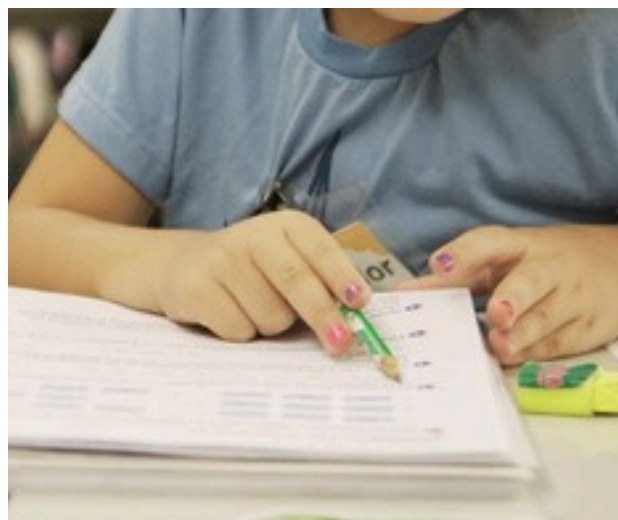


LEGENDA: ATIVIDADE ELABORADA COM CORES PARA AJUDAR NO FOCO ATENCIONAL.
FONTE: REGISTROS DA PROFESSORA-PESQUISADORA - COLÉGIO SIDARTA, 2023.

SOBRE A PESQUISA

Segundo a American Psychiatric Association, a ocorrência do transtorno específico da aprendizagem varia entre adultos e crianças, mas permanece entre 4 a 15%, estando prevalentemente presente entre crianças em idade escolar. O prejuízo pode ser observado nos domínios acadêmicos da leitura, escrita e matemática. Entre os problemas, está a falta de profissionais que façam intervenções adequadas e de um plano de estudo para a criança, considerando seus limites e suas necessidades.

LÍNGUA PORTUGUESA



A partir de uma proposta pautada em uma alfabetização que atenda às necessidades dessas crianças e que se valha de práticas significativas para encontrar a modalidade de aprendizagem de cada criança, nos propomos a verificar qual(is) o(s) método(s) e quais atividades e estratégias permitem a essas crianças avançar em seus conhecimentos para se tornarem alfabéticas.

A busca pela modalidade de aprendizagem de uma criança com dificuldades de aprendizagem específicas é complexa e, por isso, nos valem do que Soares (2016) propõe no campo de estudos e práticas em alfabetização, com o uso de "métodos". A autora defende que se alfabetize com método, ou seja, que são necessários procedimentos explícitos, sistematizados e intencionais para se garantir o desenvolvimento das habilidades de decodificação e de codificação nas crianças, mas que a alfabetizadora deve se valer do(s) método(s) que acesse(m) a modalidade de aprendizagem dessa criança.

Tieppo (2023) contemporiza: "Existe verdade em todos os métodos, o mais importante é o agente da alfabetização", diz, enfatizando que o vínculo com a professora e o significado da proposta também são importantes. Assim, a partir da perspectiva dos multiletramentos (Rojo, 2012), refletimos em relação às mudanças sociais e tecnológicas atuais, ampliando e diversificando não só as maneiras de disponibilizar e compartilhar os conhecimentos, mas também como produzi-los. Por isso, adotamos elementos das culturas infantis e usamos vídeos e gravações como forma de interagir com a aluna e tornar o processo significativo e lúdico para ela.

Por fim, alinhamos as expectativas com as respectivas dificuldades de aprendizagem específicas da aluna. Isso porque o processo de aprendizagem da leitura e da escrita tem papel central para a aprendizagem escolar, uma vez que a maior parte dos conteúdos e atividades é apresentado em linguagem escrita. A criação de recursos específicos pode viabilizar a aprendizagem para indivíduos com transtornos do neurodesenvolvimento.

LÍNGUA PORTUGUESA

SOBRE A PESQUISA

A aluna-foco entrou no Colégio Sidarta na Educação Infantil, no G5 (Grupo de 5 anos). Desde o início, apresentou dificuldades de conservação das letras e, também, da relação entre grafemas/fonemas. Suas faltas frequentes não contribuíram para a organização de uma rotina de aprendizagem nem para a aquisição inicial do sistema de escrita alfabética. No início do 2º ano apresentou o diagnóstico de TDAH e iniciou na hipótese silábica sem valor sonoro.

Entre as evidências, as atividades e as recepções às atividades elaboradas que coletamos ao longo do período de 2023, estão: sondagem inicial da aluna, atividades iniciais com registro da recepção da aluna a elas, diagnóstico de TDAH da aluna juntamente com registro de diálogo com especialista e, finalmente, plano de alfabetização com atividades elaboradas para testar aderência da aluna às propostas.

1 - O GODOFREDO ERA QUE TIPO DE ANIMAL?
ELTRALUPIOTO
ELE ERA UM POLVO
2 - ONDE GODOFREDO DORMIA?
AKBA
NA CADEIRA

LEGENDA: ESCRITA INDIVIDUAL DA ALUNA
- 1º BIMESTRE
FONTE: REGISTROS DA PROFESSORA-
PESQUISADORA - COLÉGIO SIDARTA, 2023.

QUAL É O TEMA DO POEMA?	AO BARCO
QUAL É O TÍTULO DO POEMA?	-ALAFEMBAO
QUAL É A MENSAGEM QUE QUEREMOS PASSAR AOS NOSSOS LEITORES?	VIAGEM BARCO FELIS - NOME DA AMIGA
INÍCIO DO NOME	
COLEÇÃO DE RIMAS QUE SE RELACIONAM AO TEMA DO NOSSO POEMA	MAR ARA ABRIA AEA BALEIA

LEGENDA: ESCRITA INDIVIDUAL DA ALUNA
- 2º BIMESTRE
FONTE: REGISTROS DA PROFESSORA-
PESQUISADORA - COLÉGIO SIDARTA, 2023.

Segundo a professora tutora da aluna, para escrever, utilizava-se de algumas letras que faziam parte da escrita da palavra solicitada, mas, ao longo do semestre, a aluna foi colocada em situações que a fizeram pensar em como funcionava o sistema de escrita alfabética, gerando-lhe grande desconforto, a ponto de rejeitar a própria escrita dizendo que não estava correta.

Ao final do primeiro bimestre, sua hipótese de escrita transitava entre silábica com ou sem valor sonoro convencional, o que evidenciava o quanto a aluna estava experimentando e refletindo sobre o sistema de escrita alfabética. Ao final do semestre, estava com a hipótese de escrita silábica com valor sonoro consolidada e já não escrevia com tantas dúvidas, mantendo uma letra para cada sílaba que faz parte da palavra que lhe foi solicitada a escrever.

LÍNGUA PORTUGUESA

No início do 2º semestre, embora ainda não conseguisse ler com autonomia, a aluna selecionava livros utilizando critérios estéticos e temáticos, além de sugerir temas para as caixas de livros (leitura não escolarizada) e, mesmo sem ler convencionalmente, participava dos Momentos de Leitura 15' e tinha grande influência nas escolhas e nas leituras das colegas da turma, aspecto positivo do transtorno, que era reforçado e fez com que a aluna se arriscasse mais na leitura individual.

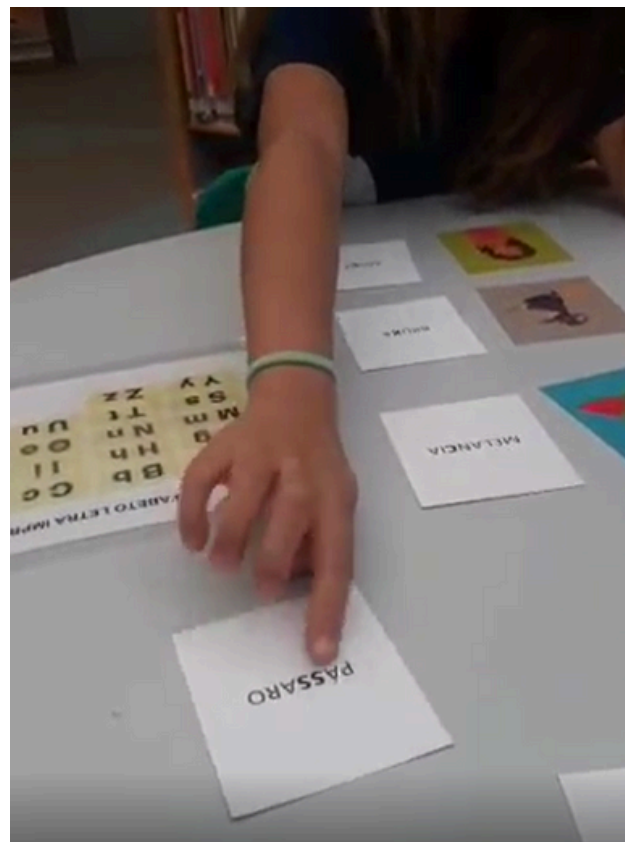
A inclusão de elementos das culturas infantis e do uso de diferentes linguagens foi uma proposta pensada pela professora tutora, responsável pela elaboração do Plano de Ensino Individualizado (PEI) da aluna e da aplicação das atividades. A aluna é muito interessada em vlogs e, também, em jogos. Assim, as atividades ficaram cada vez mais lúdicas, inclusive, integravam o movimento do corpo.

Ao identificar que o super foco da aluna estava na organização de suas coisas, também foram propostas atividades de ordenação de letras, grafemas, fonemas etc., o que contribuiu para os avanços nas hipóteses. Por fim, incluímos na rotina da aluna algumas estratégias que, segundo Hudson (2019), podem contribuir para a aprendizagem de crianças com TDAH, como iniciar as atividades sempre da mesma maneira, passar informações em pequenas partes, usar abordagem multissensorial, inclusive atividades coloridas, para manter os níveis de interesse e para destaques, entre outras.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) tem um diagnóstico difícil e ainda enfrenta bastante preconceito e desconhecimento na sociedade. Ainda assim, há uma legislação específica, a lei 14.254, de 30 de novembro de 2021, que determina que as escolas devem assegurar aos alunos com TDAH acesso aos recursos didáticos adequados ao desenvolvimento de sua aprendizagem.

Elaborar um plano e ter um currículo funcional para os alunos com TDAH não é o suficiente para lhes oferecer um ensino de qualidade. Também é essencial criar um ambiente acolhedor, estabelecer vínculos e pensar em diferentes estratégias, como incluir os amigos nas atividades e trabalhar com cores e orientações simples.



LÍNGUA PORTUGUESA

Trabalhar com alunos que apresentam déficit de atenção, hiperatividade e impulsividade pode ser desafiador para a comunidade escolar – principalmente para o professor, que atua de forma direta e diária com o estudante e, por isso, a atuação tem que ser multidisciplinar. A seguir, um esquema de como foi o trabalho com a aluna:



Nesta breve pesquisa, também coletamos dados e evidências que “norteiam” novas perguntas e inquietações, como: “De que maneira responsabilizar toda a comunidade escolar - e não apenas o professor - para que essa criança tenha o seu desenvolvimento potencializado ao longo de todo o processo?” e “De que forma realizar um trabalho ainda mais coletivo para dar conta de expectativas básicas?”, tendo em vista que é papel da escola usar avaliação diferencial e currículo funcional. Não é adaptar, é pensar dentro de outra lógica!

Compreendemos, portanto, que o desenvolvimento dos alunos com dificuldades de aprendizagem específicas exigem diversos especialistas nas áreas da saúde e da educação, portanto, o tratamento é multidisciplinar e de longo prazo, sendo mais do que necessário o acompanhamento e o registro desse trabalho para dar continuidade às aprendizagens das crianças.

A partir dessa escolha, consideramos que as intervenções e as atividades elaboradas a partir de um plano de desenvolvimento individual vão nos permitir ajustar e acessar as inteligências aprisionadas (Paín, 1989) de cada uma dessas crianças, fazendo com que elas avancem em seus conhecimentos e se tornem alfabetizadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- SAMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION – APA. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5. Porto Alegre: Artmed, 2014.
- HUDSON, D. Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) [Capítulo 6]. In: Dificuldades específicas de aprendizagem. Petrópolis: Vozes, 2019, pp. 104-124.
- MANIR, M. “Como a neurociência pode auxiliar em sala de aula [entrevista com Carla Tieppo]”. In: Nova Escola. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/16062/como-a-neurociencia-pode-ajudar-a-educacao>. Acesso em: 04 dez. 2024.
- PAÍN, S. Diagnóstico e tratamento dos problemas de aprendizagem. Porto Alegre, Ed. Artes Médicas, 1989.
- ROJO, R.; ALMEIDA, E. M. (Orgs.). Multiletramentos na escola. São Paulo: Parábola Editorial, 2012.
- SOARES, M. Alfabetização: a questão dos métodos. São Paulo: Contexto, 2016.

LÍNGUA PORTUGUESA

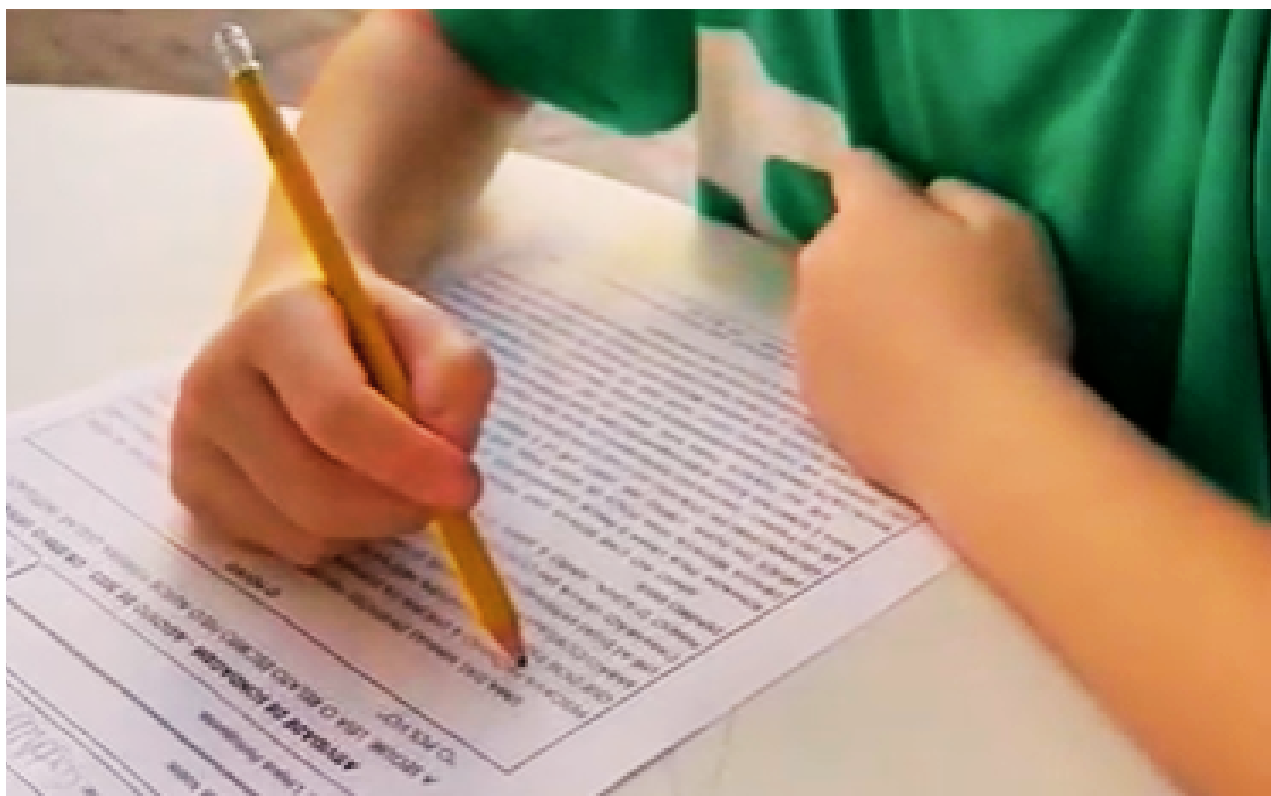
QUAIS ESTRATÉGIAS PODEMOS UTILIZAR COM ALUNOS COM DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM ESPECÍFICAS PARA POTENCIALIZAR A RECOMPOSIÇÃO DAS APRENDIZAGENS? - TPAC

KÁTHIA KOBAL*

RESUMO

Tendo em vista o caso de um aluno com Transtorno do Processamento Auditivo Central (TPAC) que ingressou no 3º ano do Ensino Fundamental na hipótese silábica com valor sonoro, a pesquisa teve como objetivo documentar a elaboração, o uso e o registro de atividades e estratégias para a recomposição das aprendizagens de alfabetização, considerando os limites e as necessidades do aluno por meio da contemplação de elementos das culturas infantis, como o “Roblox” e jogos, e do uso de diferentes linguagens, como gravação de vídeo etc.

Palavra-chave: alfabetização; língua portuguesa; dificuldade de aprendizagem específica; TPAC.



* O PRESENTE RELATO DE EXPERIÊNCIA FOI ELABORADO A PARTIR DA PROPOSTA DE PESQUISA DE KÁTHIA KOBAL, PROFESSORA TUTORA DO 3º ANO DO COLÉGIO SIDARTA, EM 2023.

LÍNGUA PORTUGUESA



LEGENDA: TÉCNICA USADA NO MÉTODO DE ALFABETIZAÇÃO QUE UNE A CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA COM A FONOARTICULAÇÃO PARA ALUNOS COM TPAC | SENTIR OS SONS.
FONTE: REGISTROS DA PROFESSORA-PESQUISADORA - COLÉGIO SIDARTA, 2023.

INTRODUÇÃO

Dentro da perspectiva de que Vygotsky fundamenta na metodologia sociointeracionista, a interação social de que o homem é fruto do meio e que a troca entre os indivíduos é fundamental, a aprendizagem é ativa, e não passiva. Sendo assim, concebemos a aprendizagem em seu desenvolvimento cognitivo como um processo social, interativo, vivo, em que o repertório de cada um soma ao outro, dando mais sentido, significado à aprendizagem.

Tomamos como base para esta pesquisa o sociointeracionismo (cultural, social e de linguagem), no qual o papel do professor como mediador da aprendizagem é tão necessário, com seu olhar sensível e apurado em busca das melhores estratégias para que o estudante alcance o aprendizado.

O ingresso de um aluno com TPAC no 3º ano, tendo finalizado o 2º ano na hipótese silábica com valor sonoro, era uma preocupação geral da equipe. A partir desse contexto, propus um acompanhamento específico para o desenvolvimento e a consolidação da alfabetização com esse aluno, compreendendo suas necessidades. Diante disso, a pesquisa ocupou-se em elaborar, usar e registrar atividades e estratégias para essa recomposição das aprendizagens de alfabetização, considerando os limites e as necessidades individuais.

SOBRE A PESQUISA

Após uma nova sondagem realizada na 1ª semana de 2023, houve a constatação de que o aluno não havia consolidado as aquisições de leitura e de escrita e não havia retido alguns conteúdos que fizeram parte do seu processo de ensino-aprendizagem no ano anterior. Na verificação, pode-se constatar que o aluno não lia com autonomia, não sabia grafar palavras com sílabas simples e, até, confundia as letras do próprio nome. A partir dessa avaliação, recorri a estratégias diferenciadas e ainda mais personalizadas.

LÍNGUA PORTUGUESA

Nesse aspecto, a neurociência, por meio de Cosenza e Guerra, ambos médicos doutores em Ciências, nos traz uma reflexão que fundamenta o olhar necessário para uma situação diferenciada que esse caso necessitava:

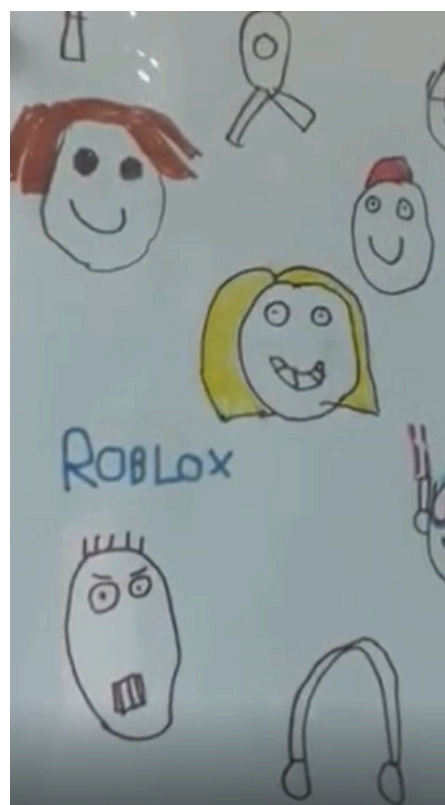
Podemos dizer que o cérebro tem uma motivação intrínseca para aprender, mas só está disposto a fazê-lo para aquilo que reconheça como significativo. Portanto, a maneira primordial de capturar a atenção é apresentar o conteúdo a ser estudado de maneira que os alunos reconheçam como importante. (CONSENZA, R. M.; GUERRA, L. B., 2011, p. 48)

O estudante encontrava-se assustado e triste com o processo de escrita em fevereiro de 2023. Em virtude disso, primeiro estabeleceu-se um trabalho de afetividade, de olhar atento, de proximidade entre o alfabetizante e o alfabetizado. Após essa relação de interação e confiança, e ao diagnosticar a paixão dele com o jogo de videogame “Roblox”, acordou-se que essa nova linguagem seria o início do mundo letrado, o que o estudante concordou, e essa nova composição/estratégia com multiletramentos (que incluem gravação de vídeo, entrevista etc) começou a acontecer.

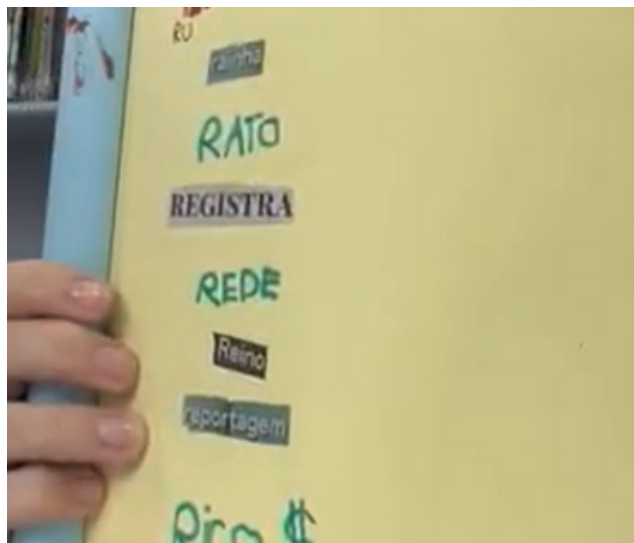
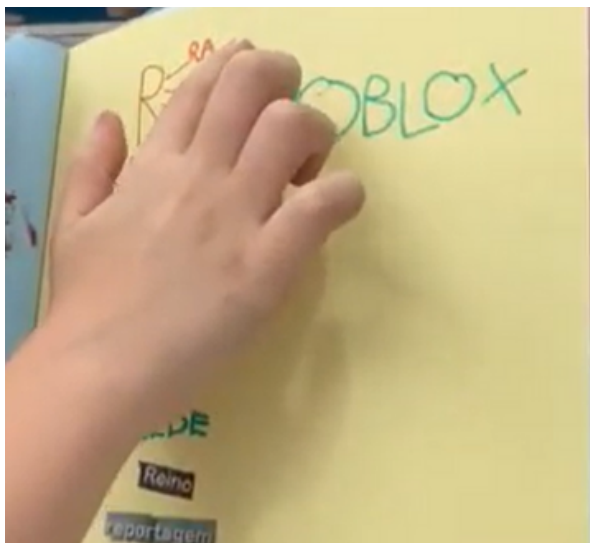
Com essa escolha, considerando que as intervenções e as atividades elaboradas a partir de um plano de desenvolvimento individual permitiram ajustar e acessar o desejo de aprender, assim como o interesse e atuação, ele pôde avançar em seus conhecimentos e se tornar alfabético, e melhor ainda, fixar sua aprendizagem.

PLANO DE AÇÃO

- ETAPA 1 - Fev./2023: Identificação da hipótese, apresentação do diagnóstico médico. Elaboração do Plano de Alfabetização com estratégias individuais junto ao professor.
- ETAPA 2 - Abr/2023: Após a avaliação bimestral, realizar ajustes no Plano de Alfabetização, acrescentar atividades com diferentes recursos e que contemplem multiletramentos e elementos das culturas infantis com as quais o aluno se relaciona.
- ETAPA 3 - Mai/Jun/2023: Realização de uma nova avaliação para ajustes no Plano de Alfabetização e realização de atividades.
- ETAPA 4 - de Ago-Dez/ 2023: Reelaboração do Plano de Alfabetização com estratégias individuais junto ao professor e introdução efetiva do estudante ao coletivo, com atividades e acompanhamento em sala de aula.



LÍNGUA PORTUGUESA



LEGENDA: ELABORAÇÃO DE GLOSSÁRIO (CONSOLIDAÇÃO DA ESCRITA) A PARTIR DO INTERESSE DO ALUNO POR ROBLOX - ESCRITA E LEITURA DE OUTRAS PALAVRAS.
FONTE: REGISTROS DA PROFESSORA-PESQUISADORA - COLÉGIO SIDARTA, 2023.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em relação à experiência de pesquisa, identifiquei que as perguntas fazem parte de todo o processo, nos movem, nos inquietam, fazendo com que tenhamos novos olhares e, muitas vezes, mudança de rota, de planejamento.

A construção não é resultado apenas de um novo processo, mas do nascimento de um novo professor e, com isso, de um novo aprendiz. Deste modo, surgem questionamentos internos: “Será esse o caminho?”; “O corpo fala; sendo assim, como está o olhar desse meu aluno, o sorriso que ele traz, a tranquilidade do corpo?”; “Ele está feliz em seu processo, se sentindo potente e pertencente da classe em sua totalidade e de sua vida?”; “Ele quer estar na classe, no coletivo, com os professores?”.

Por fim, alinhando o processo investigativo entre teoria e prática, observa-se ao longo de sua trajetória o quanto a aprendizagem afetiva, cuidadosa e significativa teve assertividade na consolidação do letramento para o estudante. Em seu livro *Alfabetização: a questão dos métodos*, Soares (2028) nos lembra das palavras de Smith (1989, p. 237):

As crianças aprendem facilmente a linguagem falada quando estão envolvidas em sua utilização, quando esta lhes faz sentido. E, da mesma forma, tentarão compreender a linguagem escrita se estiverem envolvidas em sua utilização, em situações onde esta lhes faz sentido e onde podem gerar e testar hipóteses. (SOARES, M. 2018, p. 39)

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SCONSENZA, R. M.; GUERRA, L. B. *Neurociência e Educação: como o cérebro aprende*. 1ª ed. São Paulo: Artemed, 2011.
GNERRE, M. *Linguagem, Escrita e Poder*. 4ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
SOARES, M. *Alfabetização: a questão dos métodos*. 1ª ed. São Paulo: Contexto, 2018.

LÍNGUA INGLESA

COMO TRANSFORMAR UMA SALA DE AULA EM UM AMBIENTE DE DESAFIOS E DESCOBERTAS USANDO ELEMENTOS DA GAMIFICAÇÃO?

RODRIGO TIAGO MENDONÇA*

RESUMO

O presente relato tem por objetivo apresentar o uso dos elementos de gamificação durante as aulas de Inglês da turma do 7º ano do Colégio Sidarta com o fim de gerenciar a sala, apresentar o conteúdo e avaliar o progresso dos alunos.

Palavras-chave: língua inglesa; gamificação; aprendizagem.



* O PRESENTE RELATO DE EXPERIÊNCIA FOI ELABORADO A PARTIR DA PROPOSTA DE PESQUISA DE RODRIGO MENDONÇA, PROFESSOR DE LÍNGUA INGLESA DO CICLO 2 DO COLÉGIO SIDARTA, EM 2023.

LÍNGUA INGLESA

INTRODUÇÃO

Em uma manhã cinzenta, você, um mestre de conhecimento e habilidades raras, se prepara para uma nova missão. Armado com um vasto arsenal de pergaminhos e feitiços pedagógicos, você se dirige para a sala de aula de sua mais desafiadora jornada. A sala, conhecida entre os mestres como “O Salão do Desafio” (ou simplesmente o “Sétimo Ano”), é temida por muitos por suas peculiaridades e enigmas de comportamento que seus residentes (seres em constante transformação entre crianças e adolescentes) exibem.

Ao atravessar o portal de madeira, você é recebido por uma aura turbulenta e sons de murmúrios. O ambiente está imbuído de uma energia caótica: materiais estão espalhados de forma aleatória, alguns alunos parecem estar em hipnose (seres de hábitos mais noturnos) enquanto outros estão prontos para apagar um incêndio (que provavelmente eles mesmos causaram).

ROLE INICIATIVA

Nos últimos anos, a gamificação tem emergido como uma abordagem inovadora e eficaz para transformar práticas pedagógicas e engajar estudantes em ambientes de aprendizagem. A presente pesquisa relata a experiência com gamificação em uma turma de 7º ano do Colégio Sidarta, oferecendo uma visão sobre os impactos dessa metodologia no processo de aprendizagem.

A introdução destes elementos visou não apenas aumentar a motivação dos alunos, mas também melhorar a dinâmica da sala de aula e os resultados acadêmicos. Mas o que é RPG? Sonia Rodrigues define o RPG:

(...) é um jogo de produzir ficção. Uma aventura é proposta por um narrador principal – o mestre – e interpretada por um grupo de jogadores. A ação pode se passar em vários “mundos”: de fantasia medieval, terror ou futurista. Pode também interagir com um universo ficcional preexistente. As regras do RPG são as da narrativa. A construção de personagens, o detalhamento do cenário, os “ganchos” do enredo são encontrados nas narrativas orais dos jogadores de RPG, mas foram, antes, colocados em cena por autores dos mais diferentes gêneros de narrativa. Mistura o “faz-de-conta” com o velho hábito de contar histórias, entrelaçando a literatura com o roteiro de televisão e cinema, (...) os jogadores são atores e, ao mesmo tempo, roteiristas da ficção produzida em grupo. É um jogo onde não existem vencedores entre os que jogam. Os derrotados, quando existem, são uma necessidade do enredo. (RODRIGUES, 2004, p. 18)



LÍNGUA INGLESA

Seguindo a experiência anterior com **RPG**, criei um sistema de gerenciamento de aula gamificado baseado na plataforma online **Classcraft**: os alunos criaram uma ficha de personagem e escolhiam uma classe (guardião, curandeiro e mago). Cada classe tinha habilidades que os alunos podiam usar para influenciar a aula. O guardião, por exemplo, podia fazer a atividade fora da aula usando a habilidade “um com a natureza”; o mago podia mudar de lugar na sala usando “teletransporte”; e o curandeiro, escolher a música durante a atividade com “inspiração divina”.

Além dos benefícios, os alunos podiam aumentar de nível ganhando experiência ao atingir plena ou parcialmente os objetivos pedagógicos estabelecidos, como terminar a atividade no tempo apropriado, ajudar a um colega etc. Por outro lado, comportamentos inadequados, como sair da sala e não voltar, conversar em português mais de três vezes por aula, causavam dano aos personagens, que perdiam pontos de vida.

Caso o personagem morresse, ele seria levado para o “templo de ressurreição”, uma assembleia na qual os colegas deveriam indicar se a personagem morta deixaria saudades (bons comportamentos) e o que ele deveria evitar (maus comportamentos). O aluno então faria um contrato com uma divindade com um plano de como melhorar os aspectos que levaram o personagem à morte.

A PRIMEIRA AVENTURA

Na primeira aventura, o número de alunos era maior do que o esperado: cerca de 27 alunos se matricularam. A idade dos alunos e seus níveis também variavam. A eletiva foi oferecida para alunos do 5º ano até o 8º ano e os níveis iam de A1 até B2.

Um jogo de RPG com um número grande de personagens tem menos ação e os jogadores podem se sentir entediados, pois precisam esperar um tempo grande até poderem agir novamente. Desse modo, a estratégia usada para lidar com essas peculiaridades e para que os alunos se sentissem desafiados pelos riscos do mundo narrado e, ao mesmo tempo, seguros para realizar as tarefas, foi a criação de pequenos grupos que controlariam os personagens.



LÍNGUA INGLESA

Usei de uma série de atividades (longas demais para detalhar aqui) para equilibrar de um lado os elementos fantasiosos do RPG e de outro os objetivos práticos do livro. Posso citar como exemplo o evento no qual um ladrão invadiu o acampamento e levou a comida deles, fazendo a turma criar um cardápio com frutas e vegetais selvagens; ou um objeto mágico que lançou uma maldição (eles tiveram de criar frases usando first conditional, isto é, “se o aluno x fizer isso, ele vai ter de fazer tal coisa” como *If Bernardo speaks Portuguese, he will have to do 5 jumping jacks*).

UMA NOVA QUEST

Ao fim do semestre, provocado por um questionamento de minha amiga e coordenadora do Sidarta, Camila Castilho, coloquei-me a repensar o método de avaliação da turma. Se todo o processo de aprendizado foi lúdico, por que a prova teria de ser diferente?

Depois de alguma reflexão, lembrei de alguns livros-jogos da coleção *Fighting Fantasy* que li quando criança. Achei ali o formato que queria para a minha avaliação. Livros-jogos não se tornaram populares aqui no Brasil. Silva (2019, p. 38) nos fala sobre uma possível definição de livros-jogos como defendida por Damien Katz: “(...) o livro-jogo seria qualquer livro no qual o leitor participe ativamente da história, ou seja, influencie na escolha de como sua narrativa seguirá.”



Em livros-jogos, o leitor assume o papel de um personagem que, através de uma mecânica de seguir para determinado segmento do livro, toma decisões que formam a jornada do personagem na narrativa até chegar ao seu final. Foi dessa mesma mecânica que me apropriei para elaborar a avaliação de final de semestre para a turma.

A avaliação estava dividida em três partes que contemplavam habilidades da língua inglesa: *listening*, *use of English* e *writing*. Na primeira parte, os alunos assistiram um segmento de um vídeo feito pelo canal *Dingo Doodles*, que narra uma aventura de *Dungeons and Dragons* e responderam alguns exercícios de compreensão auditiva. O vídeo terminava no momento em que os personagens precisavam explorar o castelo.

LÍNGUA INGLESA

Na segunda etapa, os alunos recebiam as instruções da aventura: eles deveriam continuar a exploração do castelo do ponto de onde o vídeo tinha parado, e, em cada parte do castelo, eles encontrariam um item necessário para abrir a porta e começar a última etapa da avaliação. Os exercícios de *use of English* eram mais voltados aos pontos gramaticais, e os alunos teriam, por exemplo, de ir à “torre de observação” para olhar as estrelas e escrever previsões sobre o futuro. Os exercícios foram criados de tal forma que cada um oferecia duas escolhas para que os alunos continuassem a exploração, e que tivessem acesso a todos os exercícios antes de chegar na etapa de *writing*.

Para me assegurar que os alunos não pulariam questões (e assim não tivessem a oportunidade de conseguir nota máxima), a terceira etapa da prova estava atrás de uma porta que só abriria ao colocar quatro itens mágicos que apareciam em um texto ao fim de cada questão. Ao abrir a porta, o texto dizia que os alunos tinham conseguido derrotar o líder da cidade e estavam contando a história para os habitantes; assim, ele escreveria usando as formas narrativas estudadas (passado simples, contínuo, perfeito etc.) e daria o próprio fim para a história. Foi muito interessante ver como cada aluno lidou com o mistério apresentado para a turma.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos perceber como o uso de técnicas lúdicas e de gamificação ajudaram a atingir objetivos acadêmicos, comportamentais e avaliativos com o “Sétimo Ano”. Esse trabalho trouxe luz às possibilidades importantes de pesquisa.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DINGO DOODLES. Spooky Halloween One-Off. Canal oficial Dingo Doodle YouTube. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=i082uC-QNBY>. Acesso: dez. 2024.

HUIZINGA, J. *Homo Ludens*. São Paulo: Perspectiva, 1980.

MENDONÇA, R. RPG. 1ª Publicação do Educar para Além do Óbvio. Disponível em: https://issuu.com/colégio_sidarta/docs/1_edi_o_da_publica_o_educar. Acesso: dez. 2024.

CLASSCRAFT. Disponível em: <https://www.hmhco.com/programs/classcraft>. Acesso: dez. 2024.

RODRIGUES, S. *Roleplaying Game e a Pedagogia da Imaginação no Brasil*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

SILVA, P. P. O livro-jogo e suas séries fundadoras. Dissertação de Mestrado – UNESP, Assis, 2019. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/items/9c297eff-060b-4254-aefa-d3c8076dade2>. Acesso: dez. 2024.

TECNOLOGIAS

COMO NÃO SER UM ZUMBI EM UM APAGÃO ZUMBI?

JAIME MICHELI FONTES*

RESUMO

O presente relato de experiência é sobre a pesquisa “Como não ser um zumbi em uma apagação zumbi ou como inverter a lógica de os alunos serem apenas consumidores de tecnologias e passarem a se reconhecer como produtores de tecnologias?”, realizada durante 2023, que se propôs a promover propostas pedagógicas que permitam a criação de uma relação de interdependência firmada entre a curiosidade, o engajamento, o aprendizado e o apreço ao conhecimento. Por meio da genuína conexão do sujeito e “as coisas do mundo”, ou, melhor dizendo, “do sujeito no e do mundo”, os estudantes encontram um espaço para experimentação e a co-construção do aprendizado.

Palavra-chave: tecnologias; projetos; liberdade intelectual; autonomia.



* O PRESENTE RELATO DE EXPERIÊNCIA FOI ELABORADO A PARTIR DA PROPOSTA DE PESQUISA DE JAIME FONTES, PROFESSOR DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA NATUREZA DO COLÉGIO SIDARTA, EM 2023.

TECNOLOGIAS

INTRODUÇÃO

“Teorias não substituem a experiência”. A curiosidade, quando experimentada, gera o engajamento necessário para promover aprendizado. Aprendizado este com sentido, que tem como consequência engajamento cuja resposta promovida é o apreço pelo conhecimento.

Ao se tornarem agentes do próprio conhecimento, movidos pelo interesse genuíno em conhecer, os estudantes, encontram a função social da aprendizagem (o quê e o porquê se aprende), promovendo impacto social (conhecimento para a vida). Deste modo, a escola é o lugar de aprender para a vida, do encontro entre o sujeito e o conhecimento, onde o conhecimento jamais deve ser o norteador em uma relação de ensino e aprendizado, mas sim, surgir como uma necessidade no processo.

As práticas inovadoras da ação educacional deste projeto partiram de três pontos fundantes: da função social do aprendizado, ou seja, educação para a vida, isso devido ao lugar que ele, estudante, ocupa no processo e a sua postura diante do conhecimento; do impacto social transformador que o sujeito pode proporcionar à sociedade em que está inserido; e, por fim, do status de produtor do próprio caminho de conhecimento, sendo ele o sujeito condutor.



O projeto propôs aos estudantes momentos de aprendizados atravessados pela experiência construída coletivamente, com o objetivo de serem mais significativos, extrapolando os limites da sala de aula. E, aos educadores, coube inverter a lógica do conteúdo como o norteador nos processos de aprendizado, os tornando uma necessidade do processo e não mais a finalidade dele. Nesta perspectiva, os estudantes foram incentivados a encontrar a função social do aprendizado (*o quê e o porquê de se aprender*) e a buscar aquilo que promove impacto social (conhecimento para a vida).

TECNOLOGIAS

SOBRE A PESQUISA

A base teórica se construiu muito em cima de Morin (2000) e, por vezes, Hernández (2017). Mas também tem referência em profissionais como o neurocientista Nicolelis (2020), que investiga especialmente a questão das inteligências artificiais e outras ligadas também à neurociência.

A partir dessa base teórica e das justificativas apresentadas, propus para as turmas de Ciências Humanas e da Natureza atividade extra de robótica, e para os estudantes da Fundação Filhos de Buda, projetos que tivessem como premissa a inversão da lógica de consumidor para a de produtor de tecnologias.



Para que fosse possível inverter essa lógica, apresentei para cada grupo a unidade de trabalho desenvolvida e me dediquei para que todos os alunos estivessem inteirados dos respectivos processos. Então, houve uma troca genuína tanto para validar o trabalho de determinado colega como para validar o próprio trabalho.

Essa premissa de apresentar toda a proposta e torná-los corresponsáveis pelas aprendizagens tem como objetivo tirá-los de um movimento de quase alienação, infundir em cada um a responsabilidade pelo trabalho como um todo, já que um trabalho coletivo não deve ser “fracionado”.

Para que os alunos possam entender o todo, acompanhar o próprio percurso e observar o resultado do processo, é necessário que esse percurso se torne consciente, e que eles aprendam a dividir as funções dentro do trabalho em grupo, e não promover dividir o trabalho em partes.

Essa proposta foi realizada nas aulas de Ciências Humanas e da Natureza, com os 1º, 2º e 3º anos do Ensino Fundamental; nas aulas de Robótica, com uma turma de 6º Ano e outra de 9º Ano; e fora da escola, na Fundação Filhos de Buda, com alunos do Ensino Médio.

TECNOLOGIAS

DADOS E EVIDÊNCIAS

As evidências foram coletadas em dois momentos. Um deles foi durante o processo, quando os alunos estavam trabalhando e, naturalmente, eu estava acompanhando os trabalhos e fazendo algumas anotações. Foram feitas gravações com uso de telefone celular para registrar, com as palavras deles, o que eles estavam fazendo, em que ponto estavam do processo e qual era o objetivo. Dessa forma, consegui registrar o todo e, depois, retomar. O outro momento de coleta de evidências era ao final de algum estágio do projeto. Esse segundo registro foi feito em grupo, porque eles se apoiavam nas falas, e individual, principalmente quando era necessário dar uma devolutiva.



Por exemplo, em uma dessas conversas na Fundação Filhos de Buda, quando eles haviam acabado de construir um carro movido a elástico, um dos alunos falou: “Então, é por isso que eu estudo Física, né?! Então isso é atrito?”. Ele fez este comentário quando percebeu que o simples fato de colocar um elástico em uma roda feita de tampinha gerava atrito e, por meio do atrito, desempenhava o deslocamento do carrinho. E ele pode experimentar isso de forma concreta.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

São muitas as variáveis a serem analisadas. Falamos de sujeitos únicos imersos em sociedade que se movem de forma complexa. Neste sentido, as respostas se movem e as possibilidades se ampliam exponencialmente, e é preciso estar aberto para essa leitura. É preciso atualização e inovação. A partir da realização e do registro dos projetos, constatei aspectos muito elementares quando se fala de *tecnologia*. Por exemplo, ao utilizarmos as tecnologias digitais, pude verificar que a resposta que os alunos deram diante dos recursos foi a de saber manuseá-las, mas não entenderem a lógica, fosse de programação que existe em seus mecanismos, fosse de construção e das inúmeras variações que elas apresentam.

Assim, a partir da produção de tecnologias para além das telas, eles deixaram de ter uma postura de consumidor apenas, passando a produzir, compreendendo que o que lhes faltava era conhecimento e repertório para entender o que envolve todos os seus mecanismos. E se, um dia, por exemplo, esses alunos se depararem com situações nas quais eles se vejam reféns de algo, eles irão buscar soluções tomando por base seus repertórios. Durante esse processo, sempre brincamos sobre não ser um zumbi se houver um apagão dessas tecnologias.

TECNOLOGIAS

E é nesse ver e nesse mexer, colocando a “mão na massa”, que eles têm acessado essas tecnologias e têm tido *insights*, o que vai muito além do que um professor pode “controlar”, daquilo que se pode planejar para acontecer em uma sala de aula. As relações que eles fazem dão gancho para outras aulas e outras atividades. Nesse papel ativo, eles trazem outros elementos que não foram pensados, considerados ou planejados, porque não tem como segurar ou garantir essa liberdade intelectual. Ela só acontece.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

HERNÁNDEZ, F.; VENTURA, M. A organização do currículo por projetos de trabalho – O conhecimento é um caleidoscópio. Porto Alegre: Artmed, 2017.

MORIN, E. Os sete saberes necessários à educação do futuro. São Paulo: Cortez, 2000.

NICOLELIS, M. O verdadeiro criador de tudo: Como o cérebro humano esculpiu o universo como nós o conhecemos. São Paulo: Crítica, 2020.

NEUROCIÊNCIA E EDUCAÇÃO

NEUROCIÊNCIA NA EDUCAÇÃO E A CONSTRUÇÃO DOS NÍVEIS HIERÁRQUICOS CEREBRAIS

CAMILA NIEMEYER CALVOSO DINÓLA*

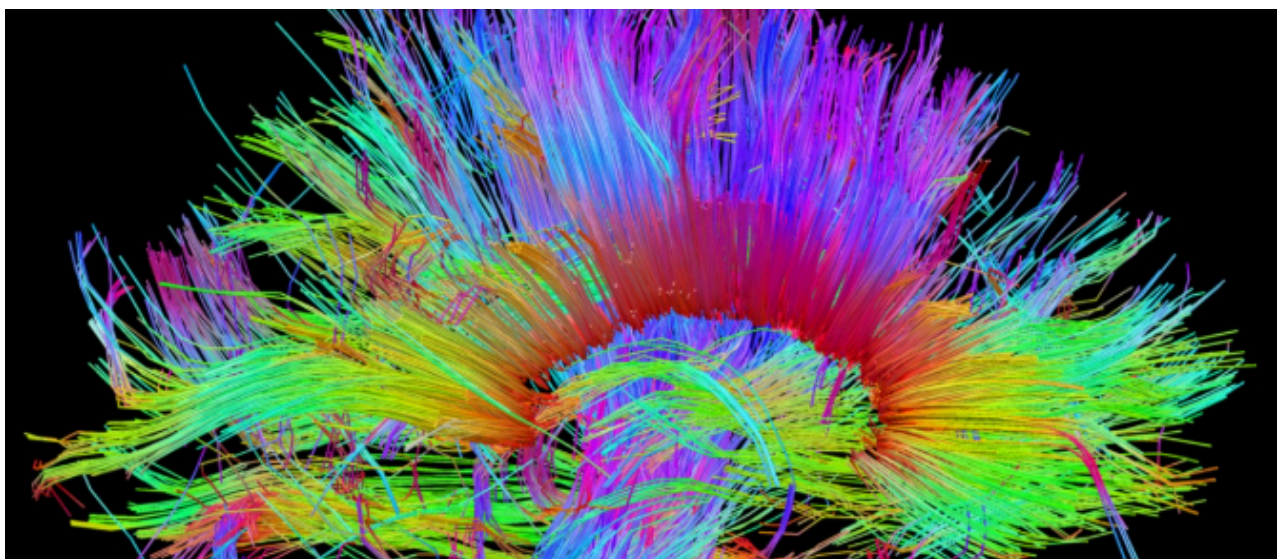
RESUMO

A neurociência é uma ciência nova que possui uma grande importância e relação com diferentes áreas do conhecimento, em especial a educação. Este artigo tem como objetivo trazer evidências neurocientíficas de que é possível modificar o modelo atual educacional a partir dos conhecimentos acerca do processo do desenvolvimento cerebral. A metodologia adotada foi aplicada a partir da revisão narrativa e contou com o processo de coleta de material de forma não sistemática, durante o período de julho de 2019 a julho de 2020.

Palavras-chave: neurociência; desenvolvimento cerebral; educação; níveis hierárquicos.

NEUROCIÊNCIA, UMA CIÊNCIA NOVA?

Lent (2018) considera a neurociência como sendo o conjunto das disciplinas que estuda, pelos mais variados métodos, o sistema nervoso e a relação entre as funções cerebrais e mentais. A neurociência é considerada jovem, uma vez que o avanço desta ciência está diretamente relacionado ao desenvolvimento da tecnologia. Considerando o fato de que somente a partir da década de 1990, com o aparecimento e aperfeiçoamento das técnicas de visualização do funcionamento cerebral, foi possível realizar estudos e pesquisas com imagens das diferentes áreas cerebrais sendo ativadas, estamos falando de uma ciência com 30 anos. Os primeiros experimentos nessa área nos anos 1950 não consideravam diferenças de metabolismo do cérebro em repouso ou realizando diferentes cálculos mentais.



* O PRESENTE ARTIGO FOI ELABORADO POR CAMILA NIEMEYER, ORIENTADORA EDUCACIONAL DO COLÉGIO SIDARTA, EM 2023.

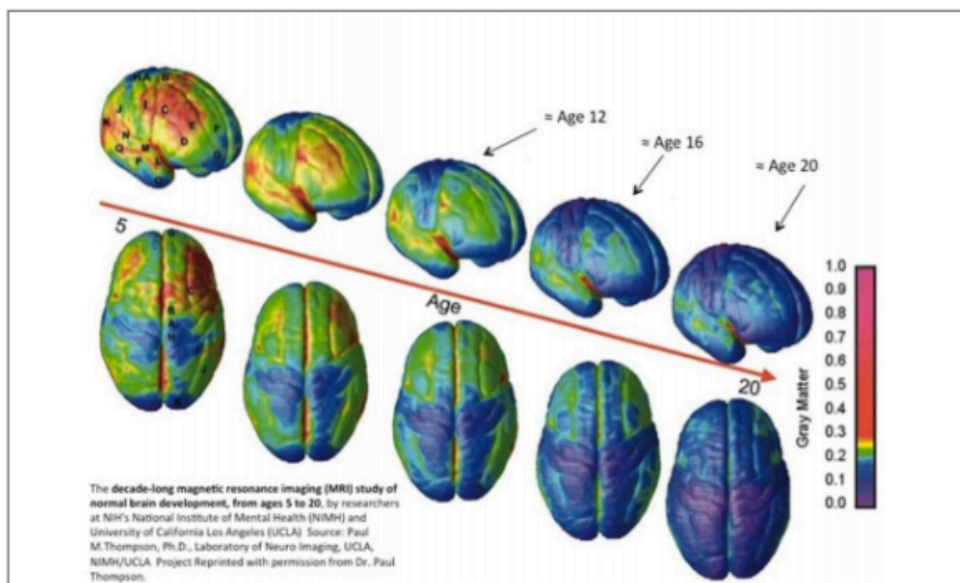
NEUROCIÊNCIA E EDUCAÇÃO

NEUROCIÊNCIA E EDUCAÇÃO: POR QUÊ?

Guerra, 2007 (apud Muniz et al, 2013), descreve que o educador, no dia a dia, estimula e provoca transformações neurobiológicas que levam à aprendizagem. Com isso, o autor defende que os educadores deveriam ter capacitação em neurobiologia da aprendizagem, o que contribuiria para melhor compreensão entre neurociência e educação.

Herculano-Houzel (2009) esclarece ainda que as neurociências podem oferecer aos docentes dados sobre o funcionamento cerebral e o SNC, por intermédio de saberes gerados por pesquisas realizadas neste campo científico, que focam nos processos pelos quais o cérebro aprende, em como os conhecimentos são retidos na memória, como as redes neurais são formadas, e como o cérebro se transforma estruturalmente em decorrência da chamada neuroplasticidade.

Conhecer os processos cerebrais, o amadurecimento das redes neurais e entender como o processo de aprendizagem acontece no cérebro é essencial para os educadores. As escolas e todo o sistema educacional, envolvendo inclusive a parte estrutural da educação, devem levar em conta as descobertas da neurociência olhando para os avanços que essas informações podem proporcionar para todos.



LEGENDA:
DESENVOLVIMENTO
CEREBRAL.

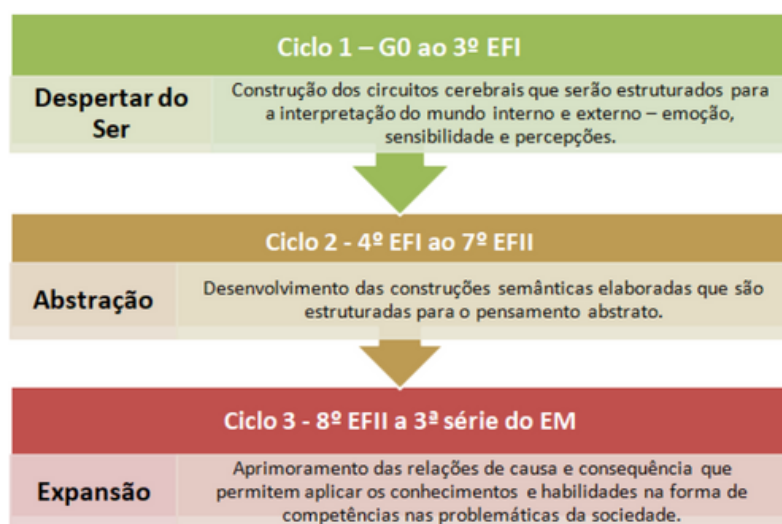
NEUROCIÊNCIA NA EDUCAÇÃO: CICLOS DE APRENDIZAGEM

As estruturas tradicionais das escolas no Brasil e a organização dos segmentos seguem um padrão nacional e se dividem em três etapas: Educação Infantil (de 0 a 5 anos), Ensino Fundamental (1º ao 9º ano) e Ensino Médio (1ª à 3ª série). Os segmentos da Educação Básica têm um foco maior nos objetivos distintos para cada etapa, possuindo características e metodologias próprias. Essa forma de organizar a educação substituiu o Primário, Ginásio e Colegial após a criação da Lei de Diretrizes e Bases de 1996, e possui 25 anos de existência.

NEUROCIÊNCIA E EDUCAÇÃO

De lá pra cá, muitas pesquisas foram realizadas, muitos dados novos surgiram acerca de diferentes áreas do conhecimento que convergem com a educação; e, pensando nos conhecimentos neurocientíficos adquiridos nesse período, muitas ações poderiam ter sido tomadas, e essa estrutura poderia ser reorganizada levando-se em conta tais aportes – não só no quesito estrutural, mas também na forma de pensar o planejamento, o currículo, o papel do conteúdo e as relações sociais.

Sendo assim, considerando as diversas evidências até o presente momento apresentadas neste trabalho, a neurocientista Dra. Carla Tieppo sugere uma reorganização da estrutura da Educação Básica em três grandes ciclos, conforme esquema a seguir apresentado, que leva em conta principalmente a construção dos níveis hierárquicos cerebrais e o papel do conteúdo no processo de ensino e aprendizagem:



LEGENDA: PROPOSTA DE DIVISÃO POR CICLOS SEGUNDO TIEPPPO (2020).

Ciclo1: O Despertar do Ser e o Pensamento Concreto

Este ciclo engloba toda a educação infantil até o 3º ano do Ensino Fundamental. A base do desenvolvimento neste ciclo está diretamente relacionada com a capacidade de perceber o mundo, aprimorando as habilidades perceptuais para o reconhecimento de padrões recorrentes e seus significados, o que engloba a formação de um mapa perceptual bastante eficiente e completo e a capacidade de generalizar processos que se repetem e que estão relacionados a regras gerais das diferentes formas de linguagem e suas expressões no mundo.

Neste ciclo, é primordial que a escola promova as experiências necessárias para que o ser seja despertado para interagir de maneira enriquecida com o meio, quer seja a natureza e os fenômenos naturais como também com o humano e os fenômenos socioemocionais. É neste ciclo também que devem ser intensificadas propostas para o desenvolvimento das Funções Executivas Básicas (Controle Inibitório, Flexibilidade Cognitiva e Memória de Trabalho), o estímulo à consciência fonológica (preditora da alfabetização e letramento), a psicomotricidade grossa e fina e a Alfabetização Emocional.

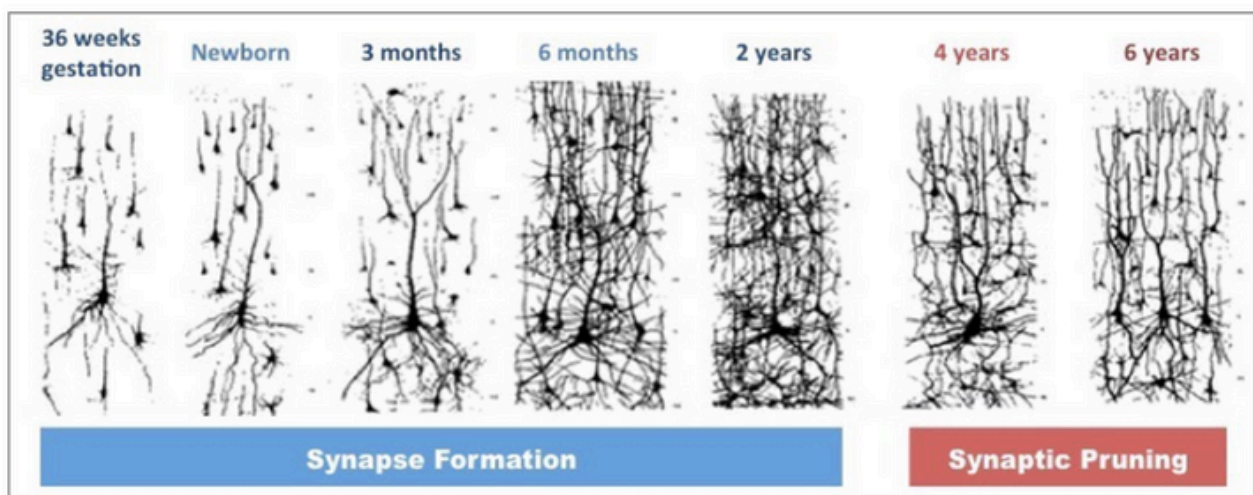
NEUROCIÊNCIA E EDUCAÇÃO

Os ambientes devem estar adaptados para o sistema nervoso das crianças desse ciclo. As informações devem ser acessíveis visualmente, os textos devem figurar na horizontal (afinal, é assim que o cérebro lê o mundo), a rotina deve ser programada para o desenvolvimento da criança, propiciando a convivência das mais novas com as mais velhas, para que tenham modelagens de comportamentos positivos – e o excesso de estímulos não ajuda, por isso, devem ser trocados com frequência (variedade), garantindo repertório com qualidade e não em quantidade. Consideramos este ciclo o momento em que o aluno é “encarnado” por meio dos sentidos e da construção de sinapses a partir de experiências exploratórias e concretas, uma vez que a “maquinaria” do sistema nervoso está em construção e muitas dessas redes neurais ainda são pouco conectadas umas às outras.

Ciclo 2: O Pensamento Abstrato

Este ciclo engloba do 4º ano até o 7º ano do Ensino Fundamental. Aqui, o foco do trabalho é o processo de abstração. Com o ferramental adequado desenvolvido no Ciclo 1, os alunos poderão aprimorar a compreensão das relações de conhecimento para formar uma nova camada hierárquica de processamento que permite níveis cada vez mais elaborados de abstração. Estes processos serão trabalhados em cada um dos anos dentro das disciplinas específicas, mas também serão considerados de forma interacional em quatro campos de conhecimento: “A Construção das Linguagens”, “A Lógica da Natureza”, “Os Espaços Dinâmicos” e “As Energias em Transformação”.

Cada um destes campos do conhecimento trará suas próprias bases de abstração que receberão a contribuição das disciplinas específicas integradas. Como exemplo, podemos citar a área das Energias em Transformação, que envolve conhecimento de várias disciplinas, como Ciências, História, Geografia e Artes. Sendo assim, o planejamento dos professores deste ciclo deve ser compartilhado, e os objetivos de aprendizagens devem ser integrados e monitorados por meio de projetos. É neste ciclo também que temos a oportunidade de estimular o aprimoramento da autonomia e autogestão dos alunos por meio de modelagens e suporte de professores mentores que trabalham de forma intencional a organização, o amadurecimento e o planejamento diretamente relacionados às Funções Executivas complexas, como a metacognição, que será tão importante para o próximo ciclo, o Ciclo 3.



NEUROCIÊNCIA E EDUCAÇÃO



Neste momento, também se deve trazer a reflexão e o aprendizado para a consciência dos alunos de forma estruturada, para que eles compreendam a intencionalidade dos conteúdos e, assim, alterem a sua relação com o aprendizado. A ancoragem do conhecimento a partir de conexões e sinapses já existentes e a evocação das informações que já possuem auxiliam nesse processo.

Ciclo 3: Pensamento em Expansão

Este ciclo engloba do 8º ano do Ensino Fundamental até a 3ª série do Ensino Médio. A principal intencionalidade deste ciclo é elevar as redes hierárquicas desenvolvidas para que elas se tornem instrumentos práticos de transformação do meio. Nesta fase, os mesmos focos temáticos do Ciclo 2 são usados para que possam ser construídas perspectivas de práticas profissionais que não obrigatoriamente tenham que estar associadas com profissões já existentes, mas sim direcionadas a problemas que precisam ser atendidos e resolvidos. Neste ciclo, é especialmente importante desenvolver a capacidade investigativa direcionada a níveis hierárquicos de produção mental cada vez mais complexos.

É neste ciclo que professores e familiares devem estar cientes das grandes transformações que ocorrem no cérebro ao longo da adolescência e todas as consequências que elas acarretam ao “modus operandi” e no comportamento dos jovens: alteração do sono, mau humor, impulsividade, embotamento, entre outros.

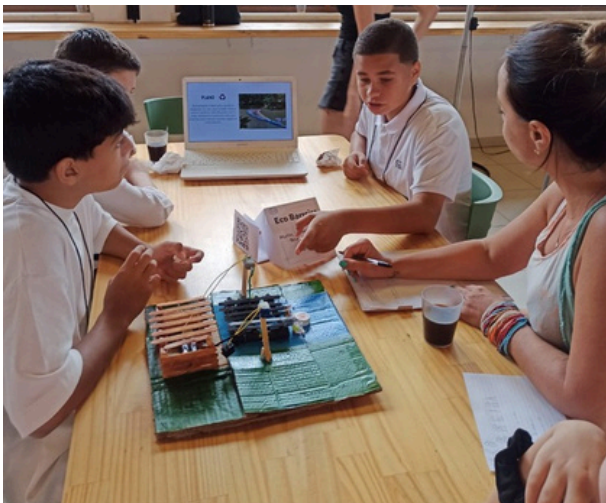
É também neste ciclo que devemos introduzir de forma intencional a construção do Projeto de Vida dos alunos, ampliando experiências significativas que os levem a ter uma causa por meio do voluntariado e trazer para rotina dos adolescentes o máximo de novidades e desafios, pois, afinal, é o que o cérebro deles busca nessa fase. Somente após esse período é que acontece o processo final de mielinização dos neurônios do córtex pré-frontal, e este processo é importante, pois está relacionado com a rapidez nas tomadas de decisões – desta forma, antes dessa fase tal ação é organicamente impossível.

NEUROCIÊNCIA E EDUCAÇÃO

SENDO ASSIM...

O desenvolvimento humano é único. Respeitar as fases desse desenvolvimento e compreender que existem elementos orgânicos coordenando esse processo é essencial. Mas, para se respeitar, é preciso conhecer. Como refletir sobre antecipação de conteúdos e alinhamento de expectativas de aprendizagens dos alunos sem ter acesso ao fato de que o processo de amadurecimento do sistema nervoso passa por uma construção por níveis hierárquicos?

Podemos fazer uma analogia com a construção de uma casa. Primeiro, construímos as fundações, preparamos o terreno; depois, os alicerces e as paredes internas e externas; e por último, temos o acabamento, pintura e decoração. Assim funciona também com nosso sistema nervoso: as redes neurais são construídas desde o nascimento até a nossa morte; apenas o ritmo da construção diminui, com seu pico de desenvolvimento entre o nascimento e o final da adolescência, hoje estimada entre 20 e 24 anos.



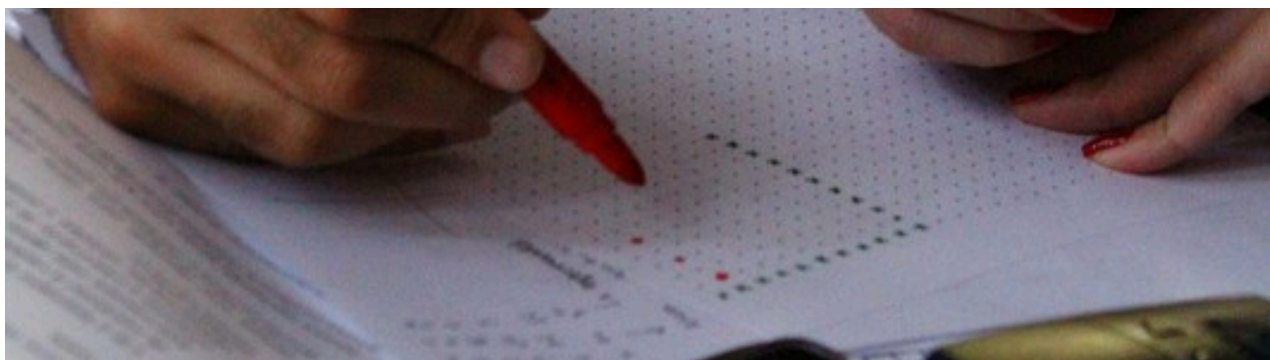
Herculano-Houzel (2005) relata que, até 1999, acreditava-se que o pico da exuberância sináptica acontecia logo no início da infância, entre 1 e 3 anos de vida, e que diminuía até a adolescência. Esse cenário mudou com a publicação do primeiro estudo longitudinal de imageamento cerebral realizado por Giedd et al (1999). Este estudo acompanhou o desenvolvimento cerebral das mesmas crianças por anos a fio, e pode observar que o volume da massa cinzenta do cérebro continua a aumentar até a adolescência, e só a partir daí começa a reduzir.

Hoje, sabemos que o aumento da massa cinzenta está relacionado ao processo de mielinização e aumento da conectividade cerebral. As redes neurais vão sendo construídas e amadurecidas. O estudo realizado por Gogtay et al (2004) nos anos seguintes comprovou isso. Mais uma informação de extrema importância que valida a ideia de organização da Educação Básica por ciclos. Todas as ideias apresentadas e fundamentadas neurocientificamente neste artigo reforçam a necessidade de repensarmos a estrutura da Educação Básica atual. Os conteúdos precisam mudar de papel no processo de ensino e aprendizagem, deixando de ser o fim para ser o meio pelo qual os alunos aprendem.

NEUROCIÊNCIA E EDUCAÇÃO

A neurociência traz evidências de que esse é um caminho sem volta. Portanto, o modelo de reorganização da Educação Básica proposto por Tieppo (2019), pautado na construção de níveis hierárquicos cerebrais, levando em conta todas as necessidades e capacidades de cada fase do desenvolvimento cerebral, parece ser uma proposta viável para que essa grande virada, tão necessária para a melhoria da educação nacional, aconteça. O fato é que a neurociência deve ser integrada ao contexto educacional:

Uma das áreas do conhecimento mais favorecidas pelo avanço dos estudos sobre o cérebro é a educação. Cada vez mais, pesquisadores recorrem a técnicas de registro e imageamento para estudar, desde a vida intrauterina, como o desenvolvimento neurológico se relaciona a funções fundamentais para que o ser humano se desenvolva plenamente. (Tieppo, 2014)



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Conselho Nacional de Educação. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei 9.394, 20 de dezembro de 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 04 dez. 2024.
- GIEDD J.N.; BLUMENTHAL J.; JEDDRIES N. O.; CASTELLANOS F.X.; LUI H.; ZIJDENBOS A.; PAUS T.; EVANS A.C.; RAPOPORT J. L. Brain development childhood and adolescence: a longitudinal MRI study. *Nature Neurosci*, 1999.
- GOGTAY, N.; GIEDD, J.N.; LUSK, L.; HAYASHI, K. M.; GREENSTEIN, D.; VAITUZIS, A. C.; THOMPSON, P.M. "Dynamic mapping of human cortical development during childhood through early adulthood". *Proceedings of the National Academy of Sciences, USA*, v.101, 2004.
- HERCULANO-HOUZEL, S. O cérebro nosso de cada dia: descobertas da neurociência sobre a vida cotidiana. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2009.
- LENT, R; BUCHWEITZ; MOTA, M.B. *Ciência para Educação: Uma ponte entre dois mundos*. São Paulo: Editora Atheneu, 2018.
- LENT, R. (coord.). *Neurociência da mente e do comportamento*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.
- MUNIZ, M; SILVA; L. C.; COUTINHO, A. R. "Análise de planos de disciplinas relacionadas às Neurociências, Neuropsicologia e Neuroeducação nos cursos de pedagogia". *Trilhas Pedagógicas*, v.3, n. 3, Ago. 2013, pp. 103-118.
- TIEPPO, C. *Uma viagem pelo cérebro: a via rápida para entender a neurociência*. São Paulo: Conectomus, 2019.
- _____. "Especial Neurociência e Aprendizagem: O que a escola precisa saber sobre neurociência". *Revista MenteCérebro*, pp.36-43, Edição Dezembro 2014.

MENTALIDADES MATEMÁTICAS

ESTUDAR JUNTOS PARA UMA MATEMÁTICA PARA TODOS

FERNANDO MOREIRA BARNABÉ*

RESUMO

Este artigo apresenta a experiência de formação de professores do Ciclo 1 do Colégio Sidarta, com estudos voltados para a abordagem Mentalidades Matemáticas, idealizada por Jo Boaler, na Educação Infantil e nos primeiros anos do Ensino Fundamental. O processo formativo enfatizou o desenvolvimento do senso numérico a partir de atividades de rotina, além de estudos a partir de atividades do tipo “piso baixo, teto alto”, com destaque específico para uma delas (“Desfile de Pés”), mostrando as potencialidades das propostas e o caráter adaptativo do que é discutido em formação. Os estudos e realizações de propostas a partir dessa abordagem garantem, em sala de aula, uma matemática mais aberta, visual e criativa.

Palavras-chave: mentalidades matemáticas; formação de professores; senso numérico; educação infantil, ensino fundamental.



* O PRESENTE ARTIGO FOI ELABORADO POR FERNANDO MOREIRA BARNABÉ, FORMADOR DO MENTALIDADES MATEMÁTICAS, EM 2024.

MENTALIDADES MATEMÁTICAS

INTRODUÇÃO

Em um contexto educacional que demanda práticas inovadoras para a aprendizagem da matemática, a abordagem Mentalidades Matemáticas, desenvolvida pela professora Jo Boaler da Universidade de Stanford, surge como um importante caminho para transformar o ensino. Movidos pelo mesmo propósito, a formação de professores do Colégio Sidarta que atuam no Ciclo 1, englobando Educação Infantil e os primeiros anos do Ensino Fundamental, buscou fortalecer a compreensão e aplicação dessa abordagem, pautada na abertura para desafios, valorização da diversidade de estratégias, compreensão do erro enquanto caminho fundamental para a aprendizagem, além de promover um amplo engajamento dos estudantes nas atividades desenvolvidas em sala de aula. O presente artigo justifica-se pelo interesse em registrar, analisar e compartilhar os processos formativos que propiciam o desenvolvimento do senso numérico juntos aos estudantes, as estratégias metodológicas utilizadas para este movimento, especialmente as práticas de conversas numéricas e das atividades do tipo "pisso baixo, teto alto", que favorecem o protagonismo dos alunos desde as etapas iniciais da escolarização.



ABORDAGEM MENTALIDADES MATEMÁTICAS

A abordagem Mentalidades Matemáticas, integra perspectivas das neurociências, da psicologia da educação e de práticas matemáticas inovadoras, com referências visuais e propostas de atividades abertas, em que a criatividade da representação das resoluções e da escolha de estratégias garante aos estudantes uma autonomia e uma escolha por caminhos que lhes façam mais sentido.

Fundamental para essa abordagem é o desenvolvimento do senso numérico, entendido como a capacidade de pensar sobre números de modo flexível, relacional e criativo. No processo formativo realizado com os professores do Ciclo 1 do Colégio Sidarta no ano de 2025, foram priorizadas atividades rotineiras de interação, como as conversas de pontos e as conversas numéricas, por exemplo, que estimulam a decomposição e recomposição dos números e o compartilhamento oral de estratégias de contagem e de cálculo, favorecendo o pensamento algébrico e o pensamento aritmético em formação. Dar a oportunidade para as crianças pensarem sobre os números de maneira flexível é uma ação que garante bons resultados para a aprendizagem matemática, os quais não se resumem somente ao início do Ensino Fundamental.

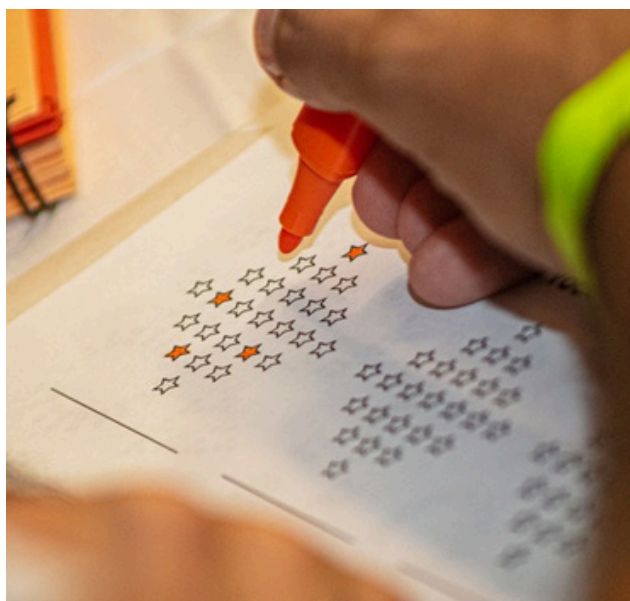
MENTALIDADES MATEMÁTICAS

Ao nos debruçarmos nos estudos aprofundados das conversas numéricas junto aos professores, durante o processo formativo, foi destacada a funcionalidade desse tipo de proposta, que vai além da obtenção do resultado correto, focalizando o método e o raciocínio dos alunos.

A cada nova estratégia de resolução registrada no quadro, mais uma oportunidade de aprendizagem era apresentada aos demais e, caso um erro estivesse presente na resolução da operação, não houve problema: os erros são oportunidades de aprendizagem. Essa prática provoca uma flexibilização cognitiva, desafia a crença de que a Matemática só pode ser feita de uma única maneira, e amplia o repertório matemático dos estudantes. A realização de conversas em grupo, como o que foi proporcionado nos encontros de formação, garantiu não só a implementação de propostas em sala de aula que se alinham à abordagem Mentalidades Matemáticas, mas fortaleceu o ambiente colaborativo também entre os professores, onde, assim como em sala de aula, diferentes níveis de conhecimento coexistem e se valorizam.

Ainda no processo formativo, os professores tiveram a oportunidade de vivenciar a atividade intitulada “Desfile de pés”, que pode ser considerada como uma atividade do tipo “piso baixo, teto alto”, conceito que indica tarefas acessíveis a todos, independentemente do nível inicial de conhecimento, mas com possibilidades de extensão e aprofundamento conforme a capacidade de quem a resolve, além dos questionamentos presentes na condução de quem a media.

Apesar de pensada inicialmente para o desenvolvimento em turmas de Educação Infantil, ela permite um trabalho mais amplo e profundo quando as discussões se aproximam de conceitos mais complexos e próximos cognitivamente da capacidade dos estudantes do Ensino Fundamental, como a identificação de números em uma reta numérica, ou a compreensão de números maiores, estimulando o envolvimento das crianças com a matemática a partir de situações concretas e visuais, respeitando suas vivências e promovendo múltiplas formas de expressão e argumentação.



Uma mentalidade matemática reflete uma abordagem ativa do conhecimento de matemática, na qual os estudantes vêem seu papel como o de compreensão e busca de sentido. O senso numérico ilustra uma compreensão profunda de matemática, mas ele se dá por meio de uma mentalidade matemática focada em dar sentido a números e quantidades. É útil pensar sobre como o senso numérico é desenvolvido nos estudantes, não apenas porque ele é a base para toda a matemática de nível superior (Feikes; Schwingendorf, 2008), mas também porque o senso numérico e as mentalidades matemáticas se desenvolvem juntos, e o aprendizado de um ajuda no desenvolvimento do outro. (BOALER, 2018, p.33).

MENTALIDADES MATEMÁTICAS

As atividades propostas para os momentos de formação não só consolidam aspectos matemáticos essenciais, mas também promovem uma mentalidade de crescimento entre professores e alunos, incentivando a abertura a desafios, a persistência e a valorização do erro como componente do aprendizado. Desse modo, a formação realizada com os professores contribui para a construção de uma cultura matemática mais inclusiva, equitativa e criativa, alinhada com as diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e as pesquisas atuais no campo da educação matemática.



Usuários de matemática bem-sucedidos têm um modo de encará-la, assim como uma compreensão matemática, que os diferencia dos usuários menos bem-sucedidos. Eles abordam a matemática com o desejo de compreendê-la e de pensar sobre ela, e com a confiança de que podem encontrar sentido nela. Usuários de matemática bem-sucedidos buscam padrões e relações e pensam sobre conexões. Eles abordam a matemática com uma mentalidade matemática, sabendo que ela é uma matéria em crescimento e que seu papel é aprender e pensar sobre novas ideias. Precisamos incutir essa *mentalidade matemática* nos alunos desde suas primeiras experiências com a disciplina. (BOALER, 2018, p.31-32).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho de formação dos professores do Ciclo 1 do Colégio Sidarta, centrado na abordagem Mentalidades Matemáticas, transforma o fazer matemático de professores e estudantes, e destaca-se por promover um ambiente formativo reflexivo e prático, capaz de transpor concepções tradicionais sobre o ensino da matemática. O foco no desenvolvimento do senso numérico das crianças, uma habilidade primordial para a compreensão do número e para a garantia da flexibilidade numérica dos estudantes, acontece mediante propostas de conversas numéricas e a aplicação de atividades “piso baixo, teto alto”, com destaque para a proposta do “Desfile de Pés”, discutida e estudada em formação, que mostrou-se eficaz para potencializar a aprendizagem e envolver professores e alunos em uma matemática mais visual, criativa significativa e acessível.

A continuidade e a ampliação de tais práticas formativas se configuram como um passo essencial para que o desenvolvimento matemático das crianças seja um potente diferencial na formação destes estudantes enquanto indivíduos atuantes e transformadores da sociedade, além de apoiar os professores no desenvolvimento de uma mentalidade matemática de crescimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOALER, J. Mentalidades matemáticas. Porto Alegre: Penso, 2018.
BOALER, J.; WILLIAMS, C.; MUNSON, J. Mentalidades Matemáticas na Educação Infantil. São Paulo: Penso Editora, 2024.
BRASIL. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Brasília: MEC, 2017.
INSTITUTO SIDARTA. ‘Conversas Numéricas’ despertam a flexibilidade da matemática. Publicado abr. 2020. Disponível em: <https://mentalidadesmatematicas.org.br/conversas-numericas/>. Acesso em: 30 set. 2025.

MENTALIDADES MATEMÁTICAS

A TRAJETÓRIA DE UMA PROFESSORA EM DIÁLOGO COM A ABORDAGEM MENTALIDADES MATEMÁTICAS

CRISTIANE AKEMI ISHIHARA*

RESUMO

Este relato investiga a trajetória de uma professora com cerca de 30 anos de atuação na Educação Matemática ao buscar a incorporação das Atividades Abertas, um dos pilares da abordagem Mentalidades Matemáticas (MM) de Jo Boaler. O foco está no processo de transição da sua prática pedagógica consolidada — desenvolvida e embasada por anos de estudo em didática e epistemologia da Matemática — para se alinhar à abordagem de MM já estabelecida no contexto institucional. A pesquisa analisa o esforço reflexivo necessário para confrontar e conciliar o repertório prévio com a natureza estruturalmente aberta e equitativa das propostas de Mentalidades Matemáticas.

Palavras-chave: mentalidades matemáticas; atividades abertas, formação de professores para o ensino de matemática, resolução de problemas; equidade.



* O PRESENTE RELATO DE EXPERIÊNCIA FOI ELABORADO A PARTIR DA PROPOSTA DE PESQUISA DE CRISTIANE AKEMI ISHIHARA, PROFESSORA DE MATEMÁTICA DO COLÉGIO SIDARTA, EM 2024.

MENTALIDADES MATEMÁTICAS



INTRODUÇÃO

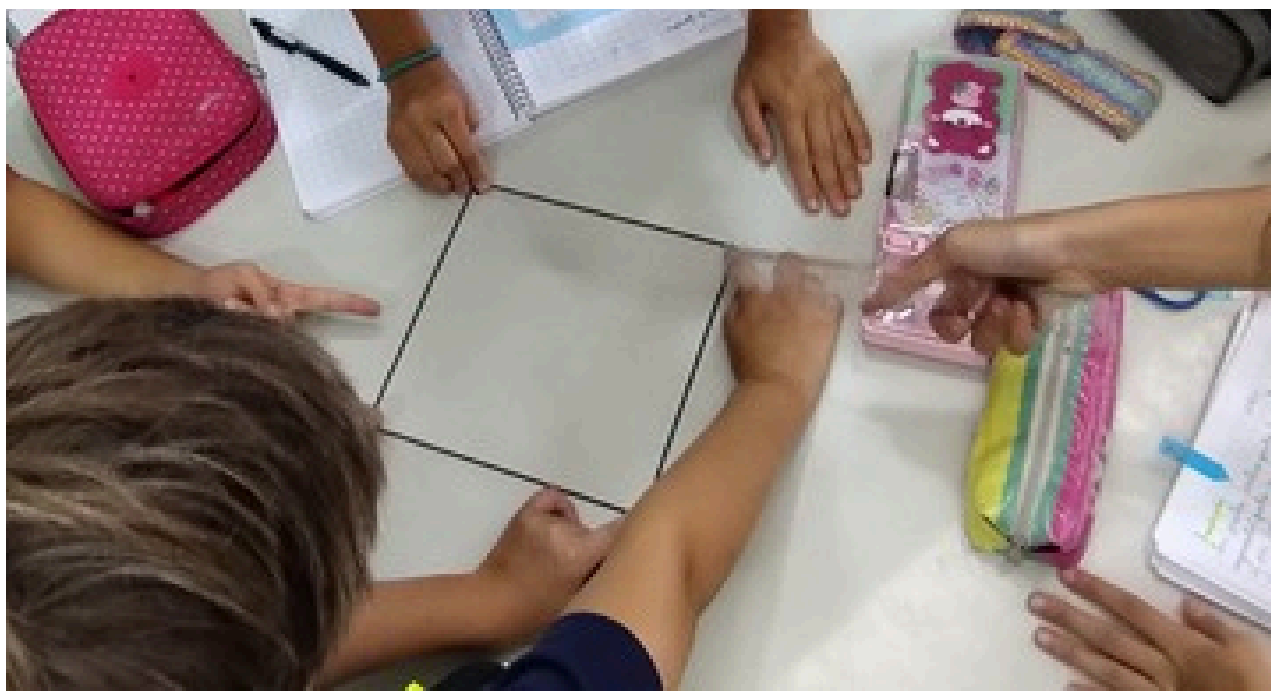
Minha experiência de cerca de 30 anos no ensino de Matemática constitui o repertório profissional que fundamenta a análise deste percurso. Minha base profissional começou a ser construída antes mesmo da conclusão da minha Licenciatura em 1995. Desde 1994, tive o privilégio de estar inserida em um ambiente de intensa circulação de conhecimento, trabalhando como estagiária em um centro de formação de professores de matemática na universidade. Esse contato inicial garantiu o acesso precoce a materiais de ponta, advindos de pesquisas em didática da matemática no Brasil e no exterior, e a interação direta com professores e formadores, modelando a minha prática desde o início da carreira.

Foi com base nesse contato inicial, no estudo contínuo, incluindo a pós-graduação, e na atuação em diferentes frentes (como professora em redes pública e privada, formadora e leitora crítica/autora de materiais didáticos) que pude desenvolver um repertório sólido em epistemologia e didática da matemática, metodologia, psicologia da educação e tecnologias. Todo esse percurso de estudo e trabalho foi fundamental não apenas para a preparação de minhas aulas, mas também para vivenciar a implantação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e, mais recentemente, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Essa experiência consolidou a minha prática na perspectiva da resolução de problemas, da matemática investigativa e construtiva, com o planejamento pautado no trabalho por habilidades, utilizando sequências didáticas. Dessa forma, com o acúmulo de vivências ao longo dos anos, minhas aulas passaram a focar no desenvolvimento das habilidades de raciocínio e comunicação em Matemática (leitura, escrita e oralidade), valorizando o processo de resolução de problemas, o erro e as estratégias pessoais, com prioridade no trabalho com as estratégias dos alunos antes da introdução dos algoritmos e fórmulas. Para dar suporte a essa metodologia, utilizei recursos como atividades lúdicas, materiais manipulativos ou virtuais e jogos.

MENTALIDADES MATEMÁTICAS

Em 2023, ao iniciar meu trabalho no Colégio Sidarta, tive contato formal com a abordagem de Mentalidades Matemáticas (MM) de Jo Boaler. Meu interesse central era entender as conexões e os distanciamentos entre minha experiência e os referenciais teóricos que me sustentavam e a abordagem MM, linha pedagógica da instituição. A incorporação do que é novo — os pilares da abordagem MM, com ênfase na proposição de atividades abertas — exigiu de mim uma reflexão aprofundada para que essa nova prática se encaixe adequadamente dentro do que já sei e para que meu repertório seja mobilizado em benefício dos alunos.

As formações com Jack Dieckmann têm contribuído muito para esse entendimento. Este trabalho visa, portanto, compartilhar a jornada de incorporação rotineira dos pilares do MM — proposição de atividades abertas, visuais, criativas, de “ piso baixo e teto alto ” — no planejamento didático das aulas de Matemática de 6º e 7º anos em 2024. A preparação para essa jornada incluiu a busca por recursos no Youcubed e nos livros de Jo Boaler, a participação no curso Imersão MM e orientações específicas para adaptação e criação de propostas alinhadas à abordagem.



A experiência demonstra a possibilidade de conciliar e integrar práticas de vanguarda, como o MM, com as exigências do currículo obrigatório. O principal desafio reside na adaptação da proposta de Mentalidades Matemáticas aos objetivos e conteúdos definidos na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Esse planejamento exige a consideração e a necessidade de adaptar ou reelaborar os materiais existentes, incluindo o material didático adotado pela instituição. Este percurso serve como estudo de caso para refletir sobre a minha transição de uma prática pedagógica consolidada para a abordagem de MM, que já era a linha pedagógica institucional, e como adapto minha prática a este novo contexto, buscando uma educação que vá "para além do óbvio".

MENTALIDADES MATEMÁTICAS

DESCRIÇÃO, INFORMAÇÕES E ANÁLISE DA EXPERIÊNCIA

A experiência pedagógica de incorporar o MM no ano de 2024, para os alunos de 6o e 7o anos, resultou em um trabalho contínuo de busca e adaptação de propostas. O trabalho envolveu uma série de ações classificadas em diferentes tipos de intervenção, além da coleta de dados por meio de observação e registros dos alunos.

Tipo de Ação	Descrição
Aplicação	Aplicação de atividades prontas disponíveis no site, cursos ou nos livros de Mentalidades Matemáticas
Adaptação	Adaptação de atividades prontas do MM ou de outras fontes, incluindo o livro didático utilizado no colégio
Criação	Criação de atividades próprias (ex: <i>Construções de figuras com geoplano</i>)

Diversas atividades abertas foram propostas, com a intenção de integrar as atividades:

Turma	Exemplos de Atividades Abertas (2024)
6º Ano	Criação de perguntas sobre uma imagem, Jogo das quatro cartas com naturais, Conversa e registro sobre vídeo de história dos números, Problemas de lógica, Conversas numéricas, Conversas de pontos, Construindo formas com cordão, Construindo quadriláteros com tangram, Jogo da Velha de Multiplicação, Jogo dos Múltiplos, Jogo Avançando com o resto, Números visuais, Construções de figuras com geoplano, Splat! com frações
7º Ano	Criação de perguntas sobre um vídeo, Jogo das cinco cartas com decimais, Conversas numéricas, Avançando com o resto, Termômetro Maluco, Matix, Cubos pintados, Jotto, Black box, Splat! com frações

REFLEXÃO FINAL E CONCLUSÕES

A trajetória na busca por atividades matemáticas abertas, conforme a abordagem MM, demonstrou ser um processo de constante reflexão e confronto com a prática pré-existente. A compreensão e aplicação dessas atividades envolvem desafios significativos, especialmente no alinhamento com o currículo obrigatório (BNCC) e a experiência prévia. Na prática, as propostas aplicadas resultaram de um trabalho misto: utilizamos atividades originais do MM (Youcubed, livros, cursos) e adaptamos o repertório existente de atividades e jogos, incluindo também a abertura de textos e exercícios do livro didático, para integrar os pilares da nova abordagem.

MENTALIDADES MATEMÁTICAS

A convergência crucial reside na crença sobre a valorização do processo e do raciocínio: Minha prática pedagógica anterior, pautada na resolução de problemas, na investigação e na construção de conceitos, já incorporava princípios essenciais, como o trabalho cuidadoso com o erro, a utilização de atividades diversificadas e provocadoras e a socialização das diferentes resoluções (o que se manifestava, por exemplo, no uso do painel de soluções, proposto por Smole e Diniz em 2001). Nessa prática, valorizava-se a diversidade de estratégias dos alunos, focando na comunicação e sistematização dos caminhos para se chegar a um resultado.

O ponto de ruptura e o grande insight da transição para o MM foi estrutural: A novidade não reside na valorização das estratégias em si, mas sim na natureza da tarefa, que garante, desde a sua concepção, o acolhimento e o potencial de aprofundamento. A atividade aberta não só valoriza a estratégia do aluno, mas amplia o foco para a exploração e as conexões, sendo projetada para ter múltiplas respostas ou possibilidades de aprofundamento. Para mim, foi revelador entender que essa atividade aberta é, na essência, uma atividade acolhedora (piso baixo/teto alto) que possibilita a construção de conhecimento, com base nas seguintes características estruturais:

- Piso baixo e teto alto: O foco se desloca da busca pelo resultado único para a exploração e as conexões. A atividade é projetada para ser acessível a todos e permitir que os estudantes levem as ideias a níveis muito altos. Essa estrutura materializa a *mentalidade de crescimento*, pois reforça a crença de que todos podem aprender em alto nível e garante que o potencial de aprofundamento seja ilimitado, fundamental para a equidade (Boaler, 2018).
- Conexão e criatividade: As tarefas promovem a investigação e incentivam a busca por diferentes maneiras, estratégias ou argumentos, funcionando com todos os estudantes, quaisquer sejam seus níveis de desempenho prévio.



Entendi que a atividade aberta, por si só, não garante o avanço do conhecimento. Ela é a matéria-prima. O trabalho do professor é crucial e se manifesta em todo o ciclo da aprendizagem. Isso começa no planejamento, garantindo que a atividade aberta seja adequada, possua um grau de desafio apropriado e tenha instruções claras. Inclui o planejamento do trabalho em grupo, conforme a abordagem de Cohen (2017), a adequada disponibilização de recursos didáticos (manipulativos ou virtuais) e as intervenções oportunas durante a execução. O trabalho culmina na valorização do raciocínio dos alunos e na condução das estratégias de compartilhamento e socialização, que são essenciais para que os estudantes avancem significativamente no conhecimento após a realização da tarefa.

MENTALIDADES MATEMÁTICAS

Desse modo, o trabalho com Mentalidades Matemáticas não exclui, mas exige um olhar ainda mais acurado do professor sobre o currículo. Concluí que é responsabilidade do docente saber identificar e planejar os momentos adequados para propor as atividades abertas, os momentos de sistematizar os conceitos e procedimentos construídos, e como conduzir o trabalho com a fluência de fatos básicos e procedimentos de maneira significativa e integrada à investigação.

A reflexão sobre a pergunta de Jack Dieckmann na última mesa redonda do Encontro MM de 2024 — "Você se lembra de quando caiu sua ficha sobre a MM?" — me permite afirmar que passei a entender a MM à medida que confrontei e comparei o que eu já fazia e acreditava com o que fui estudando na nova abordagem. Essa transformação exigiu uma postura ativa e, acima de tudo, um esforço contínuo para compreender em profundidade as relações entre o que MM propõe e outros referenciais teóricos. Esse confronto entre as abordagens demandou a adoção de novas atitudes na prática: foi preciso ter coragem para me arriscar na adaptação das atividades, buscar aprofundamento para auxiliar os estudantes a estabelecerem conexões matemáticas significativas, estar atenta ao que os alunos expressavam e cuidar da proposição de perguntas adequadas no momento oportuno.



Em conclusão, a incorporação dos princípios do MM é uma tarefa viável, mas que demanda tempo e esforço, não apenas do professor, mas de toda a comunidade escolar. A experiência evidenciou a possibilidade de transformar práticas restritas em momentos de aprendizagem mais criativos e visuais, como atestam os registros dos alunos, e reforçou a ideia de que o olhar reflexivo do professor junto aos seus pares é fundamental para a qualidade da implementação de qualquer nova abordagem.

Desse modo, o trabalho com Mentalidades Matemáticas não exclui, mas exige um olhar ainda mais acurado do professor sobre o currículo. Concluí que é responsabilidade do docente saber identificar e planejar os momentos adequados para propor as atividades abertas, os momentos de sistematizar os conceitos e procedimentos construídos, e como conduzir o trabalho com a fluência de fatos básicos e procedimentos de maneira significativa e integrada à investigação.

MENTALIDADES MATEMÁTICAS

A reflexão sobre a pergunta de Jack Dieckmann na última mesa redonda do Encontro MM de 2024 — "Você se lembra de quando caiu sua ficha sobre a MM?" — me permite afirmar que passei a entender a MM à medida que confrontei e comparei o que eu já fazia e acreditava com o que fui estudando na nova abordagem. Essa transformação exigiu uma postura ativa e, acima de tudo, um esforço contínuo para compreender em profundidade as relações entre o que MM propõe e outros referenciais teóricos. Esse confronto entre as abordagens demandou a adoção de novas atitudes na prática: foi preciso ter coragem para me arriscar na adaptação das atividades, buscar aprofundamento para auxiliar os estudantes a estabelecerem conexões matemáticas significativas, estar atenta ao que os alunos expressavam e cuidar da proposição de perguntas adequadas no momento oportuno.

Em conclusão, a incorporação dos princípios do MM é uma tarefa viável, mas que demanda tempo e esforço, não apenas do professor, mas de toda a comunidade escolar. A experiência evidenciou a possibilidade de transformar práticas restritas em momentos de aprendizagem mais criativos e visuais, como atestam os registros dos alunos, e reforçou a ideia de que o olhar reflexivo do professor junto aos seus pares é fundamental para a qualidade da implementação de qualquer nova abordagem.



Ficam as questões para reflexão:

- É certo que houve avanços em relação à aplicação de atividades abertas, mas eles foram suficientes para uma transformação completa da prática pedagógica?
- Até que ponto o ambiente propício de aplicação do MM foi determinante para a intensidade e o sucesso da experimentação?

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOALER, J. Mentalidades Matemáticas: Estimulando o potencial dos estudantes por meio da matemática criativa, das mensagens inspiradoras e do ensino inovador. Porto Alegre: Penso Editora, 2018.

COHEN, Elizabeth G.; LOTAN, Rachel A. Planejando o trabalho em grupo. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2017.

SMOLE, K.S.; DINIZ, M.I. (Org.). Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender matemática. Porto Alegre: Artmed, 2001.

LÍNGUA PORTUGUESA

COMO TRABALHAR A ABORDAGEM DE UMA “GRAMÁTICA CONTEXTUALIZADA” NO PROCESSO DE CONSOLIDAÇÃO DA ALFABETIZAÇÃO COM SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS?

PAMELLA FREIRE DA FONSECA*

RESUMO

O presente relato de experiência é sobre a pesquisa realizada no ano de 2024, que se propôs a analisar o trabalho com a abordagem de uma “Gramática Contextualizada” em uma sequência didática do gênero literário “Fichas descritivas” com alunos do 2º ano do Ensino Fundamental em processo de consolidação da alfabetização. O objetivo foi analisar como o trabalho com a perspectiva de uma gramática contextualizada, utiliza o texto e as características do seu gênero como recurso de ensino-aprendizagem, durante as práticas de modalidades de leitura e escrita.

Palavra-chave: língua portuguesa; gramática contextualizada; sequência didática; consolidação da alfabetização.



*O PRESENTE RELATO DE EXPERIÊNCIA FOI ELABORADO A PARTIR DA PROPOSTA DE PESQUISA DE PAMELLA FREIRE, PROFESSORA TUTORA DO 2º ANO DO COLÉGIO SIDARTA, EM 2024.

LÍNGUA PORTUGUESA

INTRODUÇÃO

Um dos grandes desafios do ensino de língua portuguesa é o trabalho com conhecimentos linguísticos e gramaticais. Pensando neste desafio, esta pesquisa debruçou-se na abordagem de uma “gramática contextualizada” integrada a sequência didática de “Fichas descritivas”, desenvolvidas no 1º semestre do 2ºs anos do Ensino Fundamental.

Quando pensamos sobre o uso de texto para o ensino de língua portuguesa, é comum nos depararmos com materiais didáticos que usam o texto como pretexto para o trabalho de uma determinada habilidade ou conhecimento, segmentando os conhecimentos e encaixotando-os, prática que dá pouco valor e potência ao texto em si. Em uma perspectiva do ensino de uma gramática contextualizada, o texto é o objeto de estudo e não pretexto para recorte de palavras e frases.

O desafio consiste em utilizar o texto como objeto de estudo principal, valorizando o contexto particular de cada texto com os conteúdos e habilidades do contexto escolar. Trabalhar uma gramática contextualizada ao mundo oralizado, ou seja, dos falantes, como define Marcuschi (2001: 60) “são os usos que fundam a língua e não o contrário.” Houve a coleta de evidências das possibilidades de propostas na abordagem de uma gramática contextualizada em sala de aula e seu impacto no processo de ensino-aprendizagem.



GRAMÁTICA CONTEXTUALIZADA

O foco da sequência didática é a descrição do personagem e a construção de fichas descritivas. Este é um gênero que permite registrar as características de personagens, neste enfoque, ampliando o olhar dos alunos para as qualidades do que está sendo observado. Realizamos leituras e identificamos as características físicas, de personalidade, onde vivem, em que época vivem são alguns dos aspectos que podem ser observados. O objetivo deste trabalho foi explorar ao máximo os personagens, que constaram em nosso conjunto de fichas descritivas da sala.

LÍNGUA PORTUGUESA

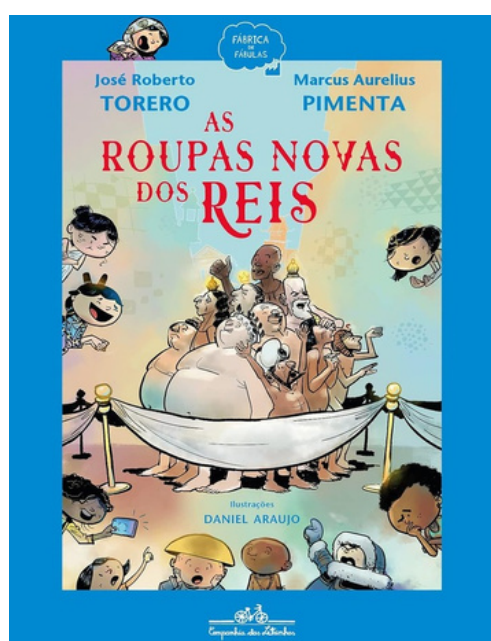
Nesta pesquisa, pude me debruçar em uma produção de material didático autoral, que exige do professor um olhar assertivo, intelectual, crítico, criativo e com muita intencionalidade, voltada para o processo de ensino-aprendizagem.

Ao longo da sequência didática foram ofertadas diversas situações de interação com o texto por meio de discussões e recuperações de informações orais e de leituras temáticas, de características do gênero trabalhado e análises linguísticas. Nessas atividades, construímos um percurso que garantiu um processo de produção de texto (coletivo e individual) de fichas descritivas com riqueza de descrição e caracterização de personagens.

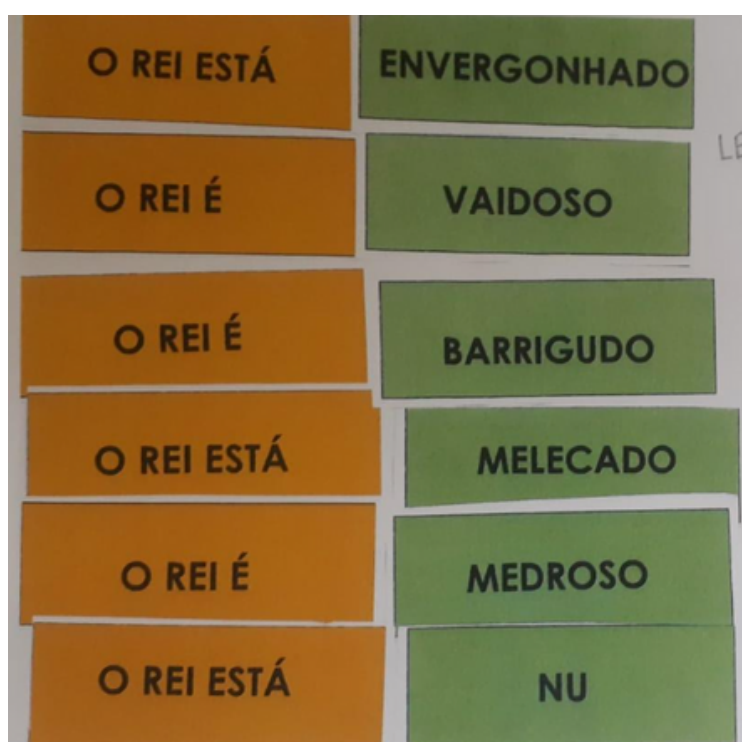
PLANO DE AÇÃO

A seguir, a organização das etapas de trabalho realizadas, descritas anteriormente:

- ETAPA 1 - Primeiras aproximações com o gênero literário “Fichas descritivas”, sensibilização e levantamento de hipóteses dos alunos sobre características do gênero e localização e identificação de características de personagens.
- ETAPA 2 - Leituras Compartilhadas e trabalho com interpretação de contos, descrição de características físicas e de personalidade de personagens, onde vivem, em que época vivem. Leituras sobre as temáticas e leituras de análise e identificação de recursos linguísticos. Foco em descrição de personagem e trabalho com a abordagem da gramática contextualizada para escrita coletiva autoral e criação de fichas descritivas de personagens pelos alunos. Conhecimentos linguísticos em foco: Função dos adjetivos de atribuição de propriedades aos substantivos, pontuações, segmentação de palavras, formação de aumentativos, diminutivos e de antônimos.
- ETAPA 3 - Planejamento e escrita coletiva (autoral), planejamento e escrita individual (autoral) e organização e compartilhamento do Portfólio de produção de textos.



LEGENDA: CAPA DO LIVRO TRABALHADO E ATIVIDADE DE ADJETIVOS A PARTIR DAS PALAVRAS DO TEXTO.



LÍNGUA PORTUGUESA

ATIVIDADE INDIVIDUAL - DIMINUTIVO E AUMENTATIVO		
NESTA SEMANA, DESCOBRIMOS QUE ALGUMAS PALAVRAS PODEM VARIAR NO SEU GRAU, OU SEJA, ELAS PODEM ESTAR NO DIMINUTIVO OU NO AUMENTATIVO. POR EXEMPLO: REI - REZINHO (DIMINUTIVO) - REZÃO (AUMENTATIVO).		
AGORA É COM VOCÊ! COMPLETE A TABELA COM AS PALAVRAS CORRESPONDENTES NO SEU DIMINUTIVO E NO SEU AUMENTATIVO.		
DIMINUTIVO	PALAVRA	AUMENTATIVO
CABELINHO ✓	CABELO ✓	CABALÃO ✓
BIGODINHO ✓	BIGODE ✓	BIGODÃO ✓
DENTINHO ✓	DENTE ✓	DENTÃO ✓
BARRIGUINHA ✓	BARRIGA ✓	BARRIGÃO ✓
CASAQUINHO ✓	CASACO ✓	CASACÃO ✓
CAPINHA ✓	CAPA ✓	CARONA ✓
TESOURINHA ✓	TESOURA ✓	TESOURÃO ✓
CAMELINHO ✓	CAMELO ✓	CAMELÃO ✓
PÁSSARINHO ✓	PÁSSARO ✓	PASSARÃO ✓
TAPETINHO ✓	TAPETE ✓	TAPETÃO ✓
CAVALINHO ✓	CAVALO ✓	CVALÃO ✓
PUGUINHA ✓	PULGA ✓	PULGÃO ✓
MERCADINHO ✓	MERCADO ✓	MERCADÃO ✓

CONFORME VIMOS EM AULA, EXISTEM PALAVRAS NA NOSSA LÍNGUA QUE TÊM SIGNIFICADOS PARECIDOS. POR EXEMPLO: **NU** E **PELADO**. ESTAS PALAVRAS SÃO CHAMADAS DE **SINÔNIMOS**. TAMBÉM VIMOS QUE EXISTEM PALAVRAS NA NOSSA LÍNGUA QUE TÊM SIGNIFICADOS OPOSTOS. POR EXEMPLO: **NU** E **VESTIDO**. ESTAS PALAVRAS SÃO CHAMADAS DE **ANTÔNIMOS**.

NA TABELA A SEGUIR, **ESCREVA** OS SINÔNIMOS E ANTÔNIMOS DAS PALAVRAS.

PALAVRA	SINÔNIMO
QUENTE	PELA/UDO ✓
LÍDER	MESTRE ✓

PALAVRA	ANTÔNIMO
LIGEIRO	LENTO ✓
BELO	FEIO ✓

LEGENDA: ATIVIDADE CONTEXTUALIZADA DE AUMENTATIVO E DIMINUTIVO E ATIVIDADE CONTEXTUALIZADA DE SINÔNIMOS E ANTÔNIMOS.

PROPOSTA DA SEQUÊNCIA COM MAIS DETALHES:

ORALIDADE E LEITURA

Conhecimentos prévios (oralidade):

- Apresentação e exploração do livro "As roupas novas dos reis".
- Apresentação e exploração de fichas descritivas de personagem, animais e outros textos enciclopédicos.

Leitura:

- Leitura em voz alta pela professora.
- Leitura temática.
- Leitura com análise de recursos linguísticos.
- Leitura com identificação das características do gênero texto enciclopédico, que inclui ficha descritiva de personagem e texto introdutório.
- Leitura silenciosa pelos alunos.
- Leitura em voz alta pelos alunos.

PRODUÇÃO DE TEXTO

Escrita coletiva (para modelar):

Planejamento: Elaboração do planejamento para a escrita coletiva.

1ª versão: Elaboração de escrita coletiva + 1ª revisão: revisão com os alunos.

Escrita individual:

Planejamento: Elaboração do planejamento para a escrita individual.

Elaboração de critérios de sucesso para escrita de ficha descritiva de personagem.

1ª versão: Elaboração de escrita individual + 1ª revisão e 2ª revisão: individual, com *checklist* dos critérios de sucesso, e em pares, com *checklist* dos critérios de sucesso.

2ª versão: Reescrita a partir da revisão e correção + Revisão com grade de correção pela professora.

Versão Final: Reescrita com ajustes orientados pela professora.

CELEBRAÇÃO

Compartilhamento: Exposição da coletânea.

LÍNGUA PORTUGUESA

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho proporcionou aprendizagens significativas aos alunos em seus processos de consolidação da alfabetização e ortografização, além de proporcionar à professora pesquisadora um refinamento crítico e reflexivo acerca de suas produções e práticas.

Durante o percurso surgiu a dúvida, se o planejamento e materiais produzidos estavam realmente a favor, ou, minimamente, aderentes a uma perspectiva de gramática contextualizada em diversos momentos. A pergunta: “Esta proposta usa o texto como pretexto?” esteve presente em diversos momentos de reflexão da prática.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, Irandé. Gramática Contextualizada. Limpando o “pó das ideias simples”. 1. ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2014.

AVALIAÇÃO ESCOLAR

COMO AS TABULAÇÕES CONTRIBUEM PARA A ASSERTIVIDADE E AS ESCOLHAS PEDAGÓGICAS NAS AVALIAÇÕES FORMATIVAS E SOMATIVAS?

ADRIANA CRISTINA DOS SANTOS*
CAMILA DE CASTRO CASTILHO**

RESUMO

Este relato de experiência tem como objetivo analisar como as tabulações de dados de aprendizagem podem contribuir para a assertividade e as escolhas pedagógicas em contextos de avaliação formativa e somativa. A investigação integra dois estudos de caso desenvolvidos no Ciclo 1 do Ensino Fundamental do Instituto Sidarta: um em Língua Portuguesa, com foco na avaliação formativa (Camila Castilho e a professora Silmara Malta Rocha), e outro em Matemática, voltado à avaliação somativa (Adriana dos Santos e a professora Carla Azevedo). A partir de referenciais de autores como Neus Sanmartí (2023) e Luckesi (2011), compreende-se que a avaliação constitui um processo de regulação da aprendizagem e não apenas de certificação. As evidências empíricas foram obtidas por meio da análise documental, da observação dos instrumentos de tabulação e de registros de práticas docentes. Os resultados mostram que, embora possuam funções distintas, as avaliações formativa e somativa se complementam quando articuladas por meio de tabulações sistematizadas, favorecendo a leitura das aprendizagens e a tomada de decisão pedagógica mais justa e contextualizada.

Palavra-chave: avaliação formativa; avaliação somativa; tabulação; assertividade pedagógica; Ciclo 1.



*O PRESENTE RELATO DE EXPERIÊNCIA FOI ELABORADO A PARTIR DAS PROPOSTAS DE DUAS PESQUISAS: A DA COORDENADORA E ORIENTADORA DO CICLO 1, ADRIANA CRISTINA DOS SANTOS, EM 2024, E DA PESQUISA DE CAMILA DE CASTRO CASTILHO, COORDENADORA DE CIÊNCIA DAS LINGUAGENS, E DE SILMARA MALTA SILVA, PROFESSORA DO 2º ANO VERDE, EM 2024. PARA A ELABORAÇÃO DESSE RELATO, ADRIANA E CAMILA INTEGRARAM AMBAS AS PROPOSTAS DE PESQUISA.

AVALIAÇÃO ESCOLAR

INTRODUÇÃO

O presente relato parte de duas experiências de pesquisa e formação desenvolvidas no contexto do Programa Educar para Além do Óbvio, no Instituto Sidarta. Ambas investigaram o papel das tabulações — instrumentos de registro e análise das aprendizagens — como mediadoras entre o planejamento, a avaliação e a reorientação das práticas docentes.

A questão norteadora comum entre os dois estudos foi compreender como a leitura sistematizada dos dados de avaliação contribui para maior assertividade nas escolhas pedagógicas e para a regulação das aprendizagens. Camila de Castro Castilho, em parceria com a professora Silmara Malta Rocha, desenvolveu o estudo “Como a avaliação formativa pode garantir maior assertividade no trabalho com cada aluno e na atuação da professora?”, voltado à área de Língua Portuguesa no Ciclo 1.

Já Adriana Cristina dos Santos, coordenadora pedagógica do mesmo ciclo, investigou “Como as tabulações e análises das avaliações somativas confirmam as escolhas pedagógicas?”, tomando como referência o trabalho de Matemática com a professora Carla Azevedo e a turma do 3º ano Verde.

Ambos os estudos tiveram como pano de fundo o referencial de Luckesi sobre avaliação e aprendizagem escolar e, posteriormente, de Neus Sanmartí, que compreende a avaliação como o motor da aprendizagem, e não como um fim em si mesmo. Para a autora, “ensinar, aprender e avaliar são, na realidade, três processos inseparáveis” (PUIG, 2023, p. 21). Assim, a articulação entre avaliações formativas e somativas constitui um movimento contínuo de regulação, reflexão e tomada de decisão pedagógica.

Instituto Sidarta		
Nome:		
Professor	Ano/Série	Data
Disciplina	Semestre	Nota
Verificação de Aprendizagem - VAI		
Matemática - PARTE 1		
Orientações gerais:		
• Concentrar-se na realização do instrumento avaliativo. • O entendimento do enunciado faz parte do processo avaliativo.		
HABILIDADES DE MATEMÁTICA	Questão principal a que se refere	OBSERVAÇÕES
(BQ3UA02) Identificar características do sistema de numeração decimal, utilizando a composição e a decomposição de número natural de até quatro ordens.	Exercício 1 - letra A e B Valor: 2,0 (1,0 cada item) Traci: _____	
(BQ3UA03) Construir e utilizar fatos básicos da adição e da subtração para o cálculo mental ou escrito.	Exercício 2 Valor: 2,0 (1,0 cada item) Traci: _____	
(BQ3UA04) Ler, escrever e comparar números naturais de até a ordem de unidade de milhão, estabelecendo relações entre os registros numéricos e em língua materna.	Exercício 3 Valor: 1,0 (0,50 cada item) Traci: _____	
(BQ3UA05) Estabelecer a relação entre números naturais e pontos da reta numérica para utilização na ordenação dos números naturais e também na construção de fatos da adição e da subtração, relacionando-os com deslocamentos para a direita ou para a esquerda.		
BOA AVALIAÇÃO.		
1		

AVALIAÇÕES SOMATIVAS E FORMATIVAS

Expectativa de mudança e justificativa da proposta

Nas duas frentes de pesquisa, partiu-se da necessidade de resgatar o sentido pedagógico da avaliação. Embora as notas sejam indispensáveis para fins institucionais e comunicacionais, elas não bastam para orientar o ensino de forma efetiva. O desafio, portanto, foi converter o registro em leitura qualitativa de aprendizagem, de modo que a professora pudesse compreender o que cada aluno realmente sabia, quais eram suas dificuldades e como replanejar intervenções. Como lembra Luckesi (2011, p. 408), “a aprendizagem apresenta determinada qualidade, mais positiva ou menos positiva; a nota representa apenas seu registro. São fenômenos diferentes”. A tabulação, nesse contexto, surge como ponte entre o registro e a análise, permitindo visualizar o processo de cada estudante e de cada habilidade.

AVALIAÇÃO ESCOLAR

A experiência da avaliação somativa em Matemática

Já na pesquisa conduzida por Adriana dos Santos, o foco recaiu sobre a tabulação das Verificações de Aprendizagem (VAs) — avaliações somativas de Matemática no 3º ano Verde, com a professora Carla Azevedo. O objetivo foi analisar como a leitura sistematizada das habilidades avaliadas permite verificar a coerência entre o ensino, as consignas e os resultados obtidos.

O processo envolveu a análise da VA1 do 1º bimestre, na qual as habilidades de sistema de numeração decimal e sistema monetário apresentaram lacunas significativas. A tabulação possibilitou visualizar quais alunos tinham desenvolvido parcialmente as habilidades e quais não as haviam consolidado, orientando assim a elaboração de planos de recomposição das aprendizagens.

O ponto de virada — descrito pela coordenadora como o “momento ahá” — ocorreu quando a professora percebeu que as consignas da prova divergiam das práticas realizadas em aula. Essa constatação reforçou o papel das tabulações não apenas como instrumentos de controle, mas como espelhos críticos da prática docente, revelando a necessidade de alinhar ensino e avaliação.



A experiência da avaliação formativa em Língua Portuguesa

No estudo de caso coordenado por Camila Castilho, a investigação acompanhou a professora Silmara Malta Rocha em seu primeiro ano como tutora no 2º ano Verde, no Ciclo 1. A proposta partiu da estrutura do currículo de Língua Portuguesa organizado por práticas de linguagem — oralidade, leitura, produção de textos e conhecimentos linguísticos — conforme a BNCC. O instrumento utilizado foi a chamada “tábua de Moisés”, uma tabulação de acompanhamento contínuo das aprendizagens, que registra, bimestre a bimestre, o desenvolvimento das habilidades por aluno.

AVALIAÇÃO ESCOLAR



Esse processo permitiu observar tanto as aprendizagens formais (decorrentes das atividades estruturadas) quanto as informais (advindas das interações e registros durante o percurso pedagógico). Ao sistematizar os dados, a professora pôde identificar marcos de aprendizagem, reconhecer avanços e ajustar o planejamento.

O acompanhamento constante levou à reconfiguração das antigas Atividades Complementares, para a Avaliação de Acompanhamento Contínuo (atual AC), agora entendidas não apenas como instrumentos de registro ou de notação pontual, mas como prática formativa contínua de avaliação e reavaliação a partir de atividades e experiências de aprendizagem estruturadas a partir da articulação entre planejamento, intervenções e replanejamentos.

Integração teórico-prática e resultados

Ao confrontar os dois estudos, é possível perceber que tanto a avaliação formativa quanto a somativa produzem dados valiosos quando sistematizados, mas somente ganham sentido pedagógico quando interpretados à luz das evidências e das intenções formativas. De acordo com Sanmartí (PUIG, 2023), toda atividade avaliativa envolve três dimensões inseparáveis: coleta de informações, emissão de juízo e tomada de decisão. Assim, quando a tabulação cumpre esse ciclo, ela transforma a avaliação em motor de aprendizagem, não apenas em certificação.

No caso da Língua Portuguesa, a tabulação formativa viabilizou a personalização do ensino e o acompanhamento dos avanços individuais. Já em Matemática, a tabulação somativa possibilitou a recomposição das aprendizagens e a validação das escolhas pedagógicas. As duas experiências demonstram que a assertividade docente nasce do diálogo entre os dois tipos de avaliação: a formativa, que acompanha o processo, e a somativa, que consolida resultados e projeta novos rumos. Combinadas, elas criam uma espiral contínua de aprendizagem, planejamento e reflexão.

AVALIAÇÃO ESCOLAR

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As experiências relatadas revelam que avaliar é, sobretudo, compreender. As tabulações, quando utilizadas de forma crítica e pedagógica, não são meros instrumentos técnicos, mas ferramentas de leitura e de reflexão sobre o aprender. Ao longo do processo, tanto Camila como Adriana perceberam que a integração entre as avaliações formativas e somativas amplia a capacidade de analisar evidências, reconhecer percursos e redefinir práticas.

As tabulações, portanto, não apenas organizam os dados, mas ajudam a humanizar as aprendizagens e o ensino a partir da análise dessas avaliações, porque permitem olhar para cada aluno em sua singularidade e, ao mesmo tempo, compreender o coletivo da turma, além da atuação e das estratégias de ensino do professor.

À luz de Sanmartí e Luckesi, pode-se afirmar que “ensinar, aprender e avaliar são processos inseparáveis”, e que a avaliação, quando ancorada em tabulações consistentes, se torna o eixo da regulação da aprendizagem. O desafio que permanece é o de consolidar essa cultura avaliativa colaborativa e reflexiva, que transforma dados em decisões e decisões em aprendizagens significativas.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LUCKESI, C. C. Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

PUIG, N. S. (org.). Avaliar para aprender: a avaliação como motor da aprendizagem. Tradução de Neus Sanmartí. São Paulo: Artmed, 2023.

PUBLICAÇÃO DO PROGRAMA EDUCAR PARA ALÉM DO ÓBVIO

EDUCAR
PARA ALÉM
DO ÓBVIO



“A teoria sem prática vira “verbalismo”, assim como a prática sem teoria vira ativismo. No entanto, quando se une a prática com a teoria, tem-se a práxis, a ação criadora e modificadora da realidade”.

Paulo Freire, em seu livro **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 25 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996 | Frase da 2ª edição do Programa.

“Um professor competente é membro de uma comunidade profissional e está preparado, disposto e capacitado para ensinar e para aprender com suas experiências práticas.”

Lee S. Shulman & Judith H. Shulman, em seu texto **Como e o que os professores aprendem: uma perspectiva em transformação**. Cadernos Cenpec, São Paulo, v. 4, n. 2, p. 35-42, 2014 | Frase da 3ª edição do Programa.