

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

PAOLA DOS SANTOS MACHADO DA SILVA

**ABORDAGEM LÚDICA: ESTÍMULOS AOS PROCESSOS MENTAIS DE
APRENDIZAGEM NOS ANOS INICIAIS**

PORTO ALEGRE

2º Semestre

2024

PAOLA DOS SANTOS MACHADO DA SILVA

**ABORDAGEM LÚDICA: ESTÍMULOS AOS PROCESSOS MENTAIS DE
APRENDIZAGEM NOS ANOS INICIAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial à obtenção do título de licenciatura em Pedagogia da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientadora: Prof.^(a) Dr.^(a) Eunice Aita Isaia Kindel

PORTO ALEGRE

2º Semestre

2024

A criança é feita de cem.
A criança tem cem mãos, cem pensamentos, cem modos de pensar, de jogar e de falar.
Cem, sempre cem modos de escutar as maravilhas de amar.
Cem alegrias para cantar e compreender.
Cem mundos para descobrir. Cem mundos para inventar.
Cem mundos para sonhar.
A criança tem cem linguagens (e depois, cem, cem, cem), mas roubaram-lhe noventa e nove.
A escola e a cultura separam-lhe a cabeça do corpo.
Dizem-lhe: de pensar sem as mãos, de fazer sem a cabeça, de escutar e de não falar,
De compreender sem alegrias, de amar e maravilhar-se só na Páscoa e no Natal.
Dizem-lhe: de descobrir o mundo que já existe e, de cem, roubaram-lhe noventa e nove.
Dizem-lhe: que o jogo e o trabalho, a realidade e a fantasia, a ciência e a imaginação,
O céu e a terra, a razão e o sonho, são coisas que não estão juntas.
Dizem-lhe: que as cem não existem.
A criança diz: ao contrário, as cem existem.
(Loris Malaguzzi)

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha mãe, Marília, por ser meu alicerce mais sólido, por me criar com tanto amor, dedicação e coragem, sempre mostrando o melhor caminho e me apoiando em cada passo. Sem ti, eu não seria quem sou. Te amo para além dessa vida.

Ao meu irmão, Eduardo, aos meus tios, Sheila e Hermes, e aos meus primos, Louise e Wagner, agradeço por serem minha base afetiva, moldando minhas virtudes e sendo sempre um porto seguro. Amo vocês profundamente!

Ao meu companheiro, Lucas, meu maior incentivador, que esteve ao meu lado em cada momento dessa jornada. Obrigada por me fortalecer nos dias difíceis, celebrar comigo nas conquistas e ser tudo que eu preciso. Te amo mais do que palavras podem expressar!

Aos meus compadres, Flávia e Sean, agradeço por me presentarem com a minha afilhada, Antônia, que me inspira para lutar por um mundo melhor por meio da educação. Que minha dedicação à docência também seja um reflexo do amor que tenho por ela.

Aos meus amigos e amigas, agradeço pela cumplicidade, pelas conversas que aliviaram o peso do caminho e pelos aprendizados que compartilhamos. Vocês tornaram essa trajetória muito mais leve e significativa.

Aos professores que passaram pela minha vida, especialmente aqueles que ousaram inovar com práticas lúdicas e criativas, minha eterna gratidão.

Aos meus alunos, que tanto me ensinam. Vocês me ajudam a construir, dia após dia, a professora que sou e a que desejo ser.

À minha orientadora, Eunice, agradeço por ser muito mais do que uma guia acadêmica. Sua forma acolhedora, paciente e amorosa de ensinar me inspira a ser uma educadora que acredita no potencial de cada aluno. Obrigada por sua dedicação, leveza e sabedoria, que fizeram toda a diferença nessa caminhada.

RESUMO

Este trabalho tem sua centralidade em como a abordagem lúdica pode ser utilizada como estratégia pedagógica para potencializar os processos de ensino e aprendizagem nos Anos Iniciais. A partir de uma metodologia qualitativa, realizou-se a aplicação de um questionário com educadores/as para investigar suas percepções sobre a relação entre práticas lúdicas e neurociência, destacando os impactos dessas abordagens no desenvolvimento cognitivo e emocional das crianças. Os resultados indicam que as atividades lúdicas favorecem a atenção, o engajamento e a retenção de conteúdos, criando um ambiente mais inclusivo e significativo. Apesar do reconhecimento dos benefícios, identificou-se que nem sempre a ludicidade está presente nas aulas dos Anos Iniciais e que há uma lacuna na formação docente no que diz respeito às compreensões sobre o papel das atividades lúdicas para o desenvolvimento neurocognitivo das crianças. Assim, defende-se a integração da ludicidade no planejamento pedagógico como ferramenta essencial para o desenvolvimento integral dos/as estudantes.

Palavras-chave: Abordagem Lúdica; Neurociência; Anos Iniciais; Aprendizagem.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Descreva um momento lúdico que aconteceu em sua sala de aula na última semana:	28
Tabela 2. Análise da 6ª questão	29
Tabela 3. Como as estratégias lúdicas são percebidas e utilizadas no contexto educacional em que você atua?.....	30
Tabela 4. Análise da 7ª questão	31
Tabela 5. Quantas vezes por semana a ludicidade está presente na sala de aula que você atua? Quando e como?	32
Tabela 6. Análise da 8ª questão	32
Tabela 7. A ludicidade tem protagonismo em seu planejamento (ou no do professor/a titular)? Comente sobre:	33
Tabela 8. Análise da 9ª questão	34
Tabela 9. Pensando na relação entre neurociência e educação, você acredita que a ludicidade influencia o desenvolvimento cognitivo? Se sim, como?	35
Tabela 10. Análise da 10ª questão	36
Tabela 11. Você já observou mudanças no comportamento ou no desenvolvimento cognitivo dos alunos ao utilizar atividades lúdicas? Se sim, quais foram essas mudanças?.....	37
Tabela 12. De acordo com sua experiência, o uso de jogos e atividades lúdicas melhora a capacidade de os/as alunos/alunas lidarem com os diferentes desafios do processo de aprendizagem? Como isso acontece no dia a dia da sala de aula?.....	38
Tabela 13. Análise da 12ª questão	39

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - 1ª Questão.....	24
Figura 2 - 2ª Questão.....	25
Figura 3 - 3ª Questão.....	26
Figura 4 - 4ª Questão.....	26
Figura 5 - 5ª Questão.....	27

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	13
2.1 O que é ludicidade?	13
2.2 Ludicidade no contexto educacional	14
2.3 Ludicidade e o desenvolvimento cognitivo	14
2.4 Caminhos neurológicos, ludicidade e aprendizagem	15
2.5 Neuroeducação e práticas lúdicas	17
2.6 A ludicidade e os documentos norteadores nos anos iniciais	17
3. PERCURSOS METODOLÓGICOS	20
3.1 Construção do questionário	21
5. DISCUSSÃO	41
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	45
REFERÊNCIAS	47

1. INTRODUÇÃO

A trajetória escolar pode ser marcante em nossas vidas, seja pelo longo período de anos dedicados aos estudos ou às demandas escolares muitas vezes exaustivas. Esses anos percorrem nossa infância, juventude, adolescência e assim por diante, variando conforme cada indivíduo. Todos temos memórias desse período, sejam elas positivas ou negativas, que marcam nossas vidas e, em algumas situações, até moldam nosso futuro.

Desde muito pequena, na idade pré-escolar, tinha um grande desejo de ir à escola, brincar com outras crianças e aprender. Contudo, esse desejo só foi atendido na 1ª série do Ensino Fundamental. Entrei na escola com 6 anos, um pouco mais nova e imatura que meus colegas, pois ainda não havia experienciado aquele ambiente. Tudo era novo, e eu queria aproveitar, brincar, conversar e me divertir, mas aprender parecia algo entediante. Lembro dos longos textos que precisava copiar do quadro, quando na verdade só queria fazer algo divertido. No entanto, também lembro com alegria das primeiras experiências na biblioteca e dos teatros na escola, que despertavam minha imaginação. No final do ano, não consegui aprender a ler e escrever com fluência e a professora sugeriu que eu repetisse a série.

Pouco tempo depois, mudei para São Paulo. Lá, na 1ª série do ensino fundamental novamente, eu vivenciei um novo ano de experiências: escola nova, colegas novas¹/os, uma rotina diferente, longe de casa e das/os familiares, conhecendo uma cultura distinta. Na nova escola, tudo foi diferente. Eu já estava mais madura com 7 anos e uma experiência escolar anterior. A escola era maior, com mais atividades, e a professora era gentil e inovadora. Em vez de longos textos no quadro, havia atividades diferentes e interessantes. A professora adotava estratégias como sorteios mensais de cadernos de personagens infantis, que ela mesma comprava, para incentivar a escrita. Esses cadernos funcionavam como diários. Ela também realizava sorteios semanais de livros especiais, que podíamos levar para casa. Esperei

¹ Neste TCC procurei usar uma linguagem não sexista seguindo a importante referência da Secretaria de Políticas para as Mulheres/RS, a seguir.

RIO GRANDE DO SUL. **Manual para o uso não sexista da linguagem: o que bem se diz bem se entende.** Porto Alegre: Secretaria de Políticas para as Mulheres, 2014.

ansiosamente minha vez e, quando chegou, comecei a escrever e ler com entusiasmo, e nunca mais parei. A sensação gratificante que senti e a lembrança da professora é algo que guardo com carinho.

Ao trocar o ano, acabei retornando para Porto Alegre e iniciando em outra escola onde tive muitas experiências marcantes, algumas positivas e outras nem tanto. Lembro-me das/os professoras/es que se destacavam pelas ideias criativas e diferentes, e daquelas/es que seguiam métodos tradicionais. No Ensino Médio, conciliei os estudos com o emprego, decorando conteúdos para provas e, logo após fazê-las, esquecendo o que passei horas estudando. Mesmo assim, sempre desejei continuar estudando. No terceiro ano, iniciei um cursinho pré-vestibular e sempre soube que gostaria de trabalhar com pessoas, especialmente crianças, e fazer a diferença na vida delas.

A escolha pelo Magistério foi um ponto de virada. Iniciei o curso sem grandes pretensões, mas, ao longo do tempo, fiquei cada vez mais interessada e apaixonada pela profissão. Ingressei na universidade para cursar Pedagogia e continuei a desenvolver meu conhecimento educacional. A prática no Magistério, que inicialmente envolveu uma rotina mais lúdica com as/os estudantes, me mostrou o valor das atividades lúdicas no ensino. A transição para o curso de Pedagogia trouxe um choque de realidade, mas também a oportunidade de unir teoria e prática.

Assim como na escola, tive professoras/es diferenciadas/os, pelas propostas enriquecedoras que eu sei que poderei passar adiante para as/os minhas/meus alunas/os, professoras/es humanizados e outras/os nem tanto, tão tradicionais quanto o ensino que recebi daquele meu primeiro ano como uma estudante da 1ª série do Ensino Fundamental. Hoje, tão perto de me formar, com uma vasta bagagem e mais conhecimento, consigo refletir que tudo que me marcou positivamente em toda minha jornada estudantil foram aquelas propostas pensadas com objetivo, com ludicidade, com intencionalidade. E, que tudo que me marcou negativamente foi um ensino tradicional, o qual pretendo deixar longe da minha sala durante minha atuação docente.

As memórias trabalhadas de forma lúdica me marcaram de uma maneira que acredito que nunca esquecerei, até hoje lembro de uma música que tive que fazer na 7ª série para gravar a fórmula de Bhaskara, dos livros e do diário que me fizeram pegar o gosto pela escrita e leitura. A ludicidade não apenas me marcou afetivamente, mas me demonstrou que essa abordagem de

ensino me fez aprender com mais facilidade, internalizando verdadeiramente novas aprendizagens, as quais permanecem mesmo 20 anos depois.

A escolha desse tema é motivada pelo desejo de explorar como a abordagem lúdica pode tornar o ensino mais significativo para as/os estudantes, oferecendo experiências enriquecedoras e afetivas que aumentam o atrativo do processo de aprendizagem. De acordo com a Neurociência, a aprendizagem lúdica envolve diversas áreas do cérebro, estimulando múltiplas vias neurais – visual, auditiva, tátil, gustativa, entre outras. Essa multisensorialidade facilita a formação e o reforço de memórias, tornando mais fácil a recuperação dessas informações no futuro. Como afirmam Barbosa e Garcia: “A ação de brincar, vista sob uma perspectiva neurológica, é um pilar essencial para o desenvolvimento global do indivíduo, ao passo que muitas habilidades cognitivas, motoras, sociais e afetivas do indivíduo serão ampliadas e aperfeiçoadas por meio do brincar.” (2022, p. 97) revelando que o brincar é mais do que uma atividade recreativa, sendo fundamental para o desenvolvimento neurológico e cognitivo.

Atividades lúdicas requerem interações sociais, que são fundamentais para o desenvolvimento cognitivo e emocional. A troca de informações e experiências com colegas e professoras/es durante essas atividades cria um ambiente rico em estímulos, promovendo uma aprendizagem mais profunda e significativa. Fonseca (2008. p.392) reforça essa ideia ao destacar que:

Ao brincar, a criança envolve-se em uma atividade psicomotora extremamente complexa, não só enriquecendo a sua organização sensorial, como estruturando a sua organização perceptiva, cognitiva e neuronal, elaborando conjuntamente sua organização motora adaptativa (*apud* Barbosa; Garcia, 2022, p. 95).

Dessa forma, o brincar contribui para a organização das funções cerebrais e o desenvolvimento integral das/dos estudantes Conforme Cosenza e Guerra (2011) aproveitamos mecanismos neurobiológicos que favorecem a retenção e a recuperação da informação, contribuindo para o desenvolvimento integral dos/as estudantes.

Atividades lúdicas, especialmente aquelas que envolvem experiências multissensoriais, como jogos e dinâmicas de grupo, possibilitam um ambiente mais favorável para o engajamento e a motivação. Segundo Barbosa e Garcia:

[...] desde o nascimento da criança, a ação de brincar pode ser considerada como um recurso que promove o desenvolvimento. É por meio dela que a criança desenvolve a linguagem, é instigada a movimentar-se, planeja estratégias para resolver problemas, expande o pensamento intuitivo, explora possibilidades, desenvolve relacionamentos e interações na busca por respostas. (2022, p. 91.)

Diante desse contexto, este trabalho se propõe a responder à seguinte questão: "Como as estratégias lúdicas podem contribuir para o ensino e a aprendizagem nos Anos Iniciais?", tendo como objetivo geral o de compreender como as estratégias lúdicas podem contribuir para o ensino e para a aprendizagem nos Anos Iniciais e como objetivos específicos: analisar a percepção das/os professoras/es sobre o uso de estratégias lúdicas em sala de aula; investigar como a ludicidade pode ser integrada ao planejamento pedagógico para promover um ensino mais inclusivo e dinâmico; e avaliar o impacto das atividades lúdicas na motivação e engajamento das/os estudantes durante o processo de aprendizagem com base na área da Neurociência.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A ludicidade no contexto educacional tem sido objeto de estudo de diversas/os pesquisadoras/es que destacam sua importância para o desenvolvimento cognitivo e emocional das crianças. A seguir, são apresentados os principais conceitos e teorias que embasam a utilização de estratégias lúdicas no ensino, com foco nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

2.1 O que é ludicidade?

A ludicidade pode ser compreendida como a capacidade de envolver atividades humanas em práticas que estimulem o prazer, a criatividade e o engajamento espontâneo, geralmente relacionadas a jogos, brincadeiras e ações recreativas. Conforme Huizinga (1993):

[...] o que define uma situação como lúdica é o fato de ela ser livre, realizar-se em uma esfera temporária da vida, com orientação própria, capaz de absorver o jogador de maneira intensa, desligada de qualquer interesse material e praticada segundo certas regras. (apud Fortuna, 2019, p.3)

Mais do que mero entretenimento, a ludicidade desempenha um papel relevante no desenvolvimento emocional, social e cognitivo, favorecendo interações significativas e promovendo um aprendizado descontraído, especialmente em contextos educacionais e formativos. Como enfatizado por Fortuna: “[..] o que poderia ser chamado de uma atitude lúdica que se estende à vida, como um todo, marcada pelo humor, pelo riso e pelo envolvimento com o outro e com a situação;”. Trata-se de uma experiência que ultrapassa o simples ato de brincar, consolidando-se como uma ferramenta poderosa para explorar o mundo e as relações humanas de maneira criativa e enriquecedora.

No âmbito educacional e do desenvolvimento humano, a ludicidade se destaca por conectar emoção e raciocínio, facilitando o aprendizado. Por meio de jogos, narrativas e atividades interativas, crianças e adultos são incentivados a pensar criticamente, solucionar problemas e construir conhecimentos de forma prazerosa. Essa ideia é reforçada por Chapela (2002): “Centrada em materiais definidos como lúdico-didáticos, a didática lúdica propõe atividades interessantes e alegres que propiciam a construção de conhecimentos e o desenvolvimento de habilidades” (apud Fortuna, 2019, p.3)

Ademais, a ludicidade vai além de sua dimensão recreativa, trazendo impactos significativos para a saúde e o bem-estar geral. Ao reduzir o estresse, melhorar o humor e fortalecer os vínculos sociais, ela se revela como uma prática essencial para enriquecer diferentes contextos, sejam eles educativos, familiares ou recreativos. Sua capacidade de engajar, inspirar e promover conexões faz da ludicidade uma aliada indispensável não apenas para o aprendizado e o desenvolvimento humano, mas também para a construção de uma vida mais leve e significativa.

2.2 Ludicidade no contexto educacional

Ludicidade refere-se à qualidade de algo que é lúdico, ou seja, relacionado ao brincar e ao jogo. Tânia Ramos Fortuna (2000), em seu trabalho “Sala de aula é lugar de brincar?”, argumenta que a ludicidade deve ser uma componente essencial no ambiente escolar. Fortuna define ludicidade como uma ferramenta pedagógica que enriquece a experiência de aprendizagem, promovendo motivação, engajamento e criatividade nos estudantes. Para ela, a sala de aula deve ser um espaço não apenas para a transmissão de conteúdos, mas também para a vivência de experiências lúdicas que contribuam para o desenvolvimento integral das crianças.

Fortuna (2000) justifica, ainda, que a integração de atividades lúdicas no planejamento educacional permite aos alunos uma maior imersão no processo de aprendizagem. Ao transformar atividades tradicionais em experiências lúdicas, as/os professoras/es captam melhor o interesse das/os alunas/os, facilitando a assimilação dos conteúdos e o desenvolvimento de habilidades sociais, emocionais e cognitivas essenciais para a formação das crianças.

2.3 Ludicidade e o desenvolvimento cognitivo

Desenvolvimento Cognitivo refere-se ao processo pelo qual as habilidades mentais e de pensamento se desenvolvem ao longo da vida. Suzana Herculano-Houzel (2006) destaca a importância das brincadeiras tradicionais na infância para o desenvolvimento cerebral, especialmente no córtex pré-frontal, que é responsável por funções cognitivas superiores como planejamento e tomada de decisões. Herculano-Houzel argumenta que atividades lúdicas

proporcionam um ambiente estimulante que permite ao cérebro desenvolver essas habilidades de maneira natural e prazerosa.

Segundo Herculano-Houzel (2006), as experiências lúdicas são fundamentais para a formação de uma base sólida para o aprendizado futuro. As brincadeiras que engajam múltiplos sentidos e promovem interações sociais ajudam na construção de uma rede neural robusta, essencial para o desenvolvimento cognitivo integral da criança. Assim, a ludicidade não só facilita o desenvolvimento cognitivo, mas também contribui para um aprendizado mais eficaz e significativo.

2.4 Caminhos neurológicos, ludicidade e aprendizagem

A aprendizagem ocorre por meio de diversos trajetos neurológicos no cérebro humano. Esse processo só é possível devido à capacidade do cérebro de “modificar-se”. Cada nova informação que chega a um ponto do cérebro vai sendo transmitida de neurônio a neurônio por meio da ação de neurotransmissores. Este processo, denominado sinapse, estabelece assim novas conexões neurais ao levar as informações para os locais onde serão interpretadas. Segundo Lent (2008 apud Barbosa; Garcia, 2022, p. 83), o cérebro é

um órgão que tem capacidade de se adaptar frente a interações e aprendizados externos, processo denominado de neuroplasticidade, a partir do qual é possível modificar-se de maneira contínua e dinâmica diante de uma nova prática ou experiência.

O entendimento sobre os caminhos cerebrais envolvidos na aprendizagem tornou-se possível a partir dos estudos recentes da neurociência, especialmente de um campo específico denominado neuroaprendizagem. Relvas (2017) explica “[...] a neuroaprendizagem cognitiva, que analisa quais áreas do cérebro estão envolvidas na ação de aprender” (apud Barbosa; Garcia, 2022, p. 83).

Apesar de seguirmos processos mentais similares, cada indivíduo possui uma maneira particular de aprender, o que reflete a singularidade de suas redes neurais. Essa individualidade está diretamente relacionada à forma como os neurônios estabelecem conexões únicas, influenciadas por fatores como experiências vividas, estímulos externos, emoções e até predisposições genéticas. Conforme destacado por Cosenza e Guerra, “[...] os neurônios

encadeiam uma conexão própria [...] tornando cada indivíduo um ser único” (apud Barbosa; Garcia, 2022, p. 84). Essa diversidade explica por que algumas pessoas podem aprender com maior facilidade por meios visuais, enquanto outras se destacam em métodos auditivos ou cinestésicos. Além disso, reforça a importância de práticas pedagógicas que respeitem as diferenças individuais, promovendo uma abordagem inclusiva e adaptada às múltiplas formas de aprender.

Embora o cérebro inteiro participe das atividades realizadas, algumas regiões são centrais no processo cognitivo. O primeiro passo para aprender é captar novas informações e manter o foco nelas, o que está relacionado à “primeira unidade funcional, ligada à atenção e ao alerta, composta pela medula, o cerebelo, o tronco cerebral, o tálamo e o sistema límbico” (Barbosa; Garcia, 2022, p. 84). Sem essa unidade, a aprendizagem seria comprometida, já que “complicações nessa área geram dificuldades de comportamento e assimilação de informações, devido ao comprometimento na concentração e atenção” (Fonseca, 2008, apud Barbosa; Garcia, 2022, p. 84).

Na sequência do “caminho da aprendizagem”, a segunda unidade funcional do cérebro está relacionada aos sentidos, como visão e audição. Essa unidade analisa as informações recebidas, avaliando sua utilidade e armazenando-as, sendo fundamental para o processo de aprendizagem. De acordo com Luria (1981 apud Barbosa; Garcia, 2022, p. 85): “Esta unidade funcional é encarregada de subsidiar condições operantes para executar alguma prática intelectual”. Por fim, o último processo envolve a tomada de decisões e o resgate das informações armazenadas para utilizá-las. Segundo Barbosa e Garcia (2022, p. 85): “Localizada no lobo frontal, forma um conjunto que organiza, programa e verifica toda a atuação de uma ação intelectual”.

A aprendizagem, portanto, é um processo complexo, sustentado pela capacidade adaptativa do cérebro, que organiza e reconfigura suas conexões neurais em resposta a novos estímulos. A interação entre neuroplasticidade e as três unidades funcionais do cérebro destaca como atenção, análise sensorial e tomada de decisões se complementam para viabilizar o ato de aprender. Sendo assim:

As visíveis expressões e transformações detectadas nas crianças diante do brincar, a curto e longo prazo, configuram as modificações neurais, originando novas sinapses, ampliando as redes cerebrais, e assim, resultando na aprendizagem. Portanto, pela visão neurológica, o brincar é coisa séria, e um suporte vital para o desenvolvimento infantil (Fonseca, 2008 apud Barbosa; Garcia, 2022, p.97).

Além disso, a singularidade de cada indivíduo, determinada por experiências e predisposições, reforça a necessidade de abordagens pedagógicas inclusivas e diversificadas. Esse entendimento não só contribui para a valorização das diferenças no processo de ensino, mas também amplia as possibilidades de práticas educacionais mais eficazes e personalizadas.

2.5 Neuroeducação e práticas lúdicas

Neuroeducação é a interseção entre neurociências e práticas pedagógicas, oferecendo uma compreensão mais aprofundada dos processos mentais envolvidos na aprendizagem. Cláudio Sérgio da Costa (2021) destaca a aplicação dos princípios neurocientíficos pode aprimorar a prática docente. Ele aponta a importância de uma formação continuada para professoras/es, que deve incluir a integração de conhecimentos neurocientíficos e práticas lúdicas.

Costa (2021) justifica que a integração da neuroeducação com práticas pedagógicas lúdicas oferece um potencial significativo para melhorar o processo educativo. O uso estratégico da ludicidade, alinhado com uma compreensão neurocientífica do desenvolvimento, pode criar experiências de aprendizado mais envolventes e eficazes. Essa combinação promove um ambiente educacional mais inclusivo e estimulante, atendendo às necessidades cognitivas e emocionais dos alunos de maneira abrangente.

2.6 A ludicidade e os documentos norteadores nos anos iniciais

Embora este estudo não tenha como foco principal a análise detalhada dos documentos curriculares aplicados à educação, é fundamental abordar, ainda que de forma breve, o que eles destacam sobre a ludicidade no contexto dos Anos Iniciais. Essa abordagem se justifica pelo papel central que esses documentos desempenham no planejamento pedagógico dos professores, orientando práticas e estratégias no cotidiano escolar.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica - DCNs (Brasil, 2013) ressaltam a ludicidade como um recurso indispensável nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. O brincar é apresentado como uma ferramenta pedagógica poderosa, que enriquece o processo de ensino-aprendizagem ao oferecer experiências significativas e prazerosas, que deve olhar para: “a necessidade de recuperar o caráter lúdico da aprendizagem, particularmente entre as crianças de 6 (seis) a 10 (dez) anos que frequentam as suas classes, tornando as aulas menos repetitivas, mais prazerosas e desafiadoras e levando à participação ativa dos alunos.” (Brasil, 2013, p.121). Além disso, a ludicidade contribui para o desenvolvimento de habilidades cognitivas, sociais e emocionais, ao mesmo tempo que estimula a criatividade e o pensamento crítico. Assim, as DCN’s reforçam a necessidade de resgatar práticas pedagógicas lúdicas, promovendo o envolvimento ativo das crianças com os conteúdos curriculares.

A Base Nacional Comum Curricular - BNCC (Brasil, 2018), enfatiza a integração do brincar às práticas pedagógicas nos Anos Iniciais como um caminho para promover o desenvolvimento integral das crianças. Conforme consta na etapa do Ensino Fundamental deve-se “[..] valorizar as situações lúdicas de aprendizagem, aponta para a necessária articulação com as experiências vivenciadas na Educação Infantil.” (Brasil, 2018, p.57). Ou seja, reforça a importância de se manter a ludicidade na transição da Educação Infantil para os Anos Iniciais, o que muitas vezes se perde, como se o ato de brincar fosse permitido apenas na primeira infância. A ludicidade é descrita como uma metodologia eficiente para a construção de competências e habilidades, ao tornar o aprendizado mais dinâmico e acessível. Nesse sentido, o documento incentiva os professores a utilizarem atividades lúdicas para despertar o interesse e a motivação dos alunos, favorecendo o engajamento e a curiosidade, elementos essenciais para a construção de um aprendizado significativo.

O Referencial Curricular Gaúcho - RCG (2018) também reconhece a importância central da ludicidade nos Anos Iniciais, destacando o brincar como uma prática que vai além do entretenimento, promovendo um aprendizado ativo e criativo, no qual o/a estudante sinta prazer em aprender. O documento reforça essa ideia ao dizer que: “[..] a aprendizagem escolar resulta de uma complexa atividade mental, na qual o pensamento, a percepção, a emoção, a memória, a motricidade e os conhecimentos prévios estão onde os sujeitos possam sentir o prazer de aprender.” (Rio Grande do Sul, 2018, p.24)

O RCG orienta os/as professores/as a planejarem atividades que integrem jogos, dramatizações e outras formas de interação lúdica, com o objetivo de estimular o desenvolvimento cognitivo e social dos/as estudantes. Adicionalmente, o documento enfatiza que a ludicidade contribui para a construção de um ambiente de aprendizagem inclusivo e acolhedor, fortalecendo os vínculos entre alunos/as e professores/as.

De maneira geral, os documentos norteadores da educação básica se relacionam, surgindo como uma nova versão do documento anterior, tendo como base praticamente os mesmos princípios que reconhecem a ludicidade como um elemento essencial para o processo educativo nos Anos Iniciais.

3. PERCURSOS METODOLÓGICOS

Este capítulo descreve a metodologia empregada na pesquisa, cujo objetivo é compreender como as estratégias lúdicas podem contribuir para o ensino e para a aprendizagem nos Anos Iniciais. A seguir, detalham-se a abordagem, o tipo, a estratégia, os instrumentos e o contexto da pesquisa.

- Esta pesquisa se enquadra no paradigma qualitativo, com foco na exploração das experiências e significados atribuídos por estudantes e professoras/es às estratégias lúdicas no ensino dos Anos Iniciais. A pesquisa qualitativa se fundamenta na interpretação da realidade social como uma construção de significados sociais (Katdorff; Streinke, 2000).
- A pesquisa se caracterizou como descritiva, buscando compreender como as estratégias lúdicas são percebidas e utilizadas no contexto educacional dos Anos Iniciais. De acordo com Gil (2002), a pesquisa descritiva visa observar, registrar, analisar e correlacionar fatos ou fenômenos, explorando sua natureza e características.
- A estratégia de pesquisa escolhida foi o estudo de caso, pois oferece uma investigação detalhada e abrangente sobre o uso de estratégias lúdicas em um contexto específico. Patton (2002) ressalta que o estudo de caso permite capturar a totalidade de uma situação e interpretar sua complexidade, o que é essencial para compreender como as estratégias lúdicas são aplicadas e percebidas em situações reais de sala de aula.
- Para a coleta de dados, inicialmente, seriam utilizados instrumentos como entrevistas semi-estruturadas e observação participante. Esses métodos permitem uma interação direta com as/os participantes e uma análise detalhada das práticas pedagógicas. Entretanto, durante este trabalho, o semestre da Universidade teve dois meses de interrupção devido às enchentes na cidade de Porto Alegre e as entrevistas foram substituídas por questionários. A pesquisa também seria realizada em uma escola de Ensino Fundamental, focando na sala de aula como o cenário onde as estratégias lúdicas poderiam ser observadas e analisadas. Essa escolha de contexto e cenário é justificada pela necessidade de compreender o ambiente real em que as estratégias são implementadas e suas repercussões no processo de ensino-aprendizagem. Como muitas escolas da cidade também pararam suas atividades, devido às enchentes, descartou-se - também - a observação participante como estratégia metodológica.
- Na metodologia deste estudo, o questionário foi selecionado como principal instrumento de coleta de dados, devido à sua capacidade de captar de forma estruturada e precisa as

percepções e práticas dos/as professores/as sobre a integração da ludicidade no ensino. Segundo Melo e Bianchi, o questionário se destaca como ferramenta de pesquisa por “cumprir sua função como coletor de dados de maneira clara e precisa, minimizando a margem de erros da interpretação das respostas” (Melo; Bianchi, 2015, p. 46). Esse método possibilita uma abordagem abrangente, permitindo coletar dados de um grupo de participantes com eficiência e facilitando a análise comparativa dos resultados. Para este estudo, o questionário foi elaborado para abranger questões relacionadas ao entendimento dos/as professores/as sobre a ludicidade e sua aplicação prática, buscando captar “a visão diversificada sobre o tema” (Melo; Bianchi, 2015, p. 49) e compreender como essas práticas pedagógicas são incorporadas ao planejamento e executadas em sala de aula. Assim, o questionário propicia uma base sólida para identificar os impactos das práticas lúdicas no contexto educacional.

- Os dados qualitativos foram analisados utilizando a análise de conteúdo, que envolve a organização e interpretação das informações coletadas. As respostas assim são categorizadas em temas e padrões emergentes para identificar tendências e significados comuns. Este método possibilita uma compreensão aprofundada das experiências e percepções dos/as participantes sobre o uso de estratégias lúdicas no ensino dos Anos Iniciais.

3.1 Construção do questionário

Para a coleta de dados deste estudo, foi utilizado o questionário como instrumento. A elaboração inicial foi realizada em uma reunião com a orientadora deste trabalho e uma colega do curso de Pedagogia que também estava desenvolvendo seu próprio questionário. Nessa etapa, foram elaboradas sete perguntas, incluindo questões de identificação dos/as entrevistados/as relacionadas à formação acadêmica.

Em um segundo momento, a construção prosseguiu de forma individual, com a transposição das perguntas para a plataforma *Google Forms*, escolhida para a aplicação do questionário junto a professoras/es e estudantes de Pedagogia. Durante esse processo, as perguntas foram ajustadas de acordo com a temática da pesquisa, além de serem criadas descrições e acrescentadas novas perguntas, totalizando 12 questões. Conforme apontam Melo

e Bianchi: “A ordem das questões deve obedecer a uma lógica. As perguntas devem ser agrupadas por assunto e enumeradas de forma a facilitar sua localização” (2015, p. 47).

O questionário foi estruturado em três partes:

A estruturação em três partes também reflete a preocupação em manter o questionário acessível e alinhado aos objetivos da pesquisa, como sugerido pelas autoras, que reforçam a importância de “um padrão de estética agradável, que contribua para a colaboração dos participantes” (Melo; Bianchi, 2015, p. 47).

- **Primeira parte:** Identificação e formação acadêmica das/dos participantes.
- **Segunda parte:** Conhecimento sobre a abordagem lúdica e sua aplicação em sala de aula.
- **Terceira parte:** Relação entre a temática abordada e a neurociência, assim como o nível de conhecimento de professoras/es e estudantes sobre o tema.

O terceiro momento consistiu na revisão do questionário em conjunto com a orientadora, a fim de garantir que estivesse alinhado com os objetivos da pesquisa. A quarta etapa foi a aplicação piloto do questionário que foi essencial para identificar possíveis ajustes, seguindo a recomendação de que “o questionário precisa passar pela validação interna, entendida como a verificação de se o questionário mede o que está proposto a aferir” (Melo; Bianchi, 2015, p. 45). A pessoa que participou desse teste relatou que as perguntas estavam claras e objetivas, e que o questionário apresentava uma estrutura leve, não sendo cansativo para o/a respondente.

Por fim, o questionário foi aplicado de forma oficial, com a participação de professoras/es de diferentes níveis de formação e estudantes de Pedagogia. A aplicação resultou na coleta de oito respostas, que compõem a base de dados para a análise desta pesquisa.

4. RESULTADOS E ANÁLISE DO QUESTIONÁRIO

O questionário foi aplicado a oito educadoras/es, de forma anônima, que atuam na Educação Infantil e/ou nos Anos Iniciais, com o objetivo de investigar suas perspectivas sobre o uso de estratégias lúdicas no ensino. Para sua aplicação, o questionário foi compartilhado em diversos grupos de WhatsApp compostos por contatos conhecidos, previamente identificados como profissionais da área de docência ou atividades relacionadas, onde apenas 8 aceitaram responder o questionário, participando desta pesquisa.

A pesquisa busca compreender como essas/esses profissionais percebem e utilizam práticas lúdicas no ambiente escolar, assim como suas reflexões sobre o impacto dessas estratégias no processo de aprendizagem das/dos alunas/os. Para isso, foram formuladas três hipóteses com base nas possíveis análises das respostas:

1ª hipótese: A maioria dos/das participantes não possui um conhecimento teórico aprofundado sobre os processos neurológicos envolvidos na aprendizagem por meio da ludicidade.

2ª hipótese: Participantes que estão em processo de formação inicial e/ou continuada demonstrarão maior capacidade de relacionar a ludicidade com os princípios da neurociência aplicada à educação.

3ª hipótese: A ludicidade ainda não ocupa um papel de protagonismo no contexto educacional da maioria dos/das participantes.

A análise do questionário possibilitou a confirmação das três hipóteses inicialmente propostas, demonstrando uma convergência entre as percepções dos participantes e as expectativas traçadas na pesquisa. Cada uma das hipóteses será explorada com maior profundidade, apresentando os dados coletados, os padrões identificados e as reflexões geradas a partir dos resultados obtidos. Além disso, as hipóteses serão contextualizadas à luz das respostas obtidas, evidenciando tanto as lacunas quanto as potencialidades identificadas no uso da ludicidade como ferramenta pedagógica.

Para facilitar a análise, os/as participantes foram identificados como A, B, C, D, E, F, G e H, de acordo com a ordem em que responderam. Para interpretar algumas das respostas, foram criadas tabelas com categorias que organizam e agrupam as percepções dos/das participantes de forma mais abrangente.

1ª Parte - Identificação

A primeira parte do questionário foi composta por quatro questões que tiveram como objetivo traçar o perfil dos/das participantes, coletando informações sobre sua formação acadêmica, tempo de experiência na área educacional e contexto de atuação. Esses dados permitiram uma visão inicial sobre as características das/dos educadoras/es, contribuindo para entender como suas trajetórias podem influenciar suas percepções e práticas em relação ao uso de estratégias lúdicas no ensino.

1ª questão

Eu sou/estou
8 respostas

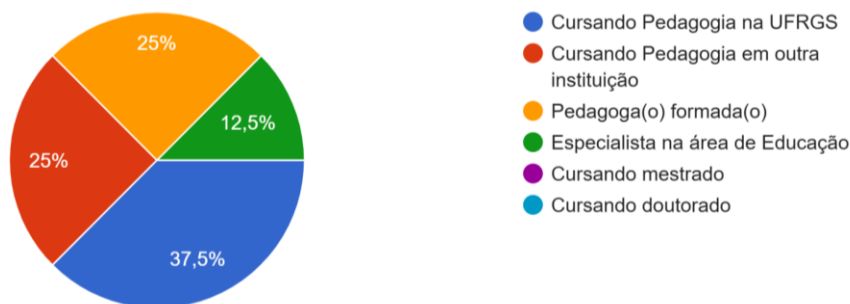


Figura 1 - 1ª Questão

A primeira questão do questionário buscou identificar o perfil dos/das participantes em termos de formação acadêmica. As respostas revelaram um grupo bem diversificado, composto por professoras/es em diferentes etapas de formação e por estudantes de Pedagogia. Essa diversidade permite uma análise mais abrangente, visto que o questionário atinge desde aquelas/es que ainda estão em processo de formação inicial até profissionais já atuantes na educação escolar. Esse dado é relevante para a pesquisa, pois reflete a variedade de perspectivas em relação à aplicação da abordagem lúdica e à sua relação com a neurociência, abordadas nas partes subsequentes do questionário.

2ª questão

Atuo como
8 respostas

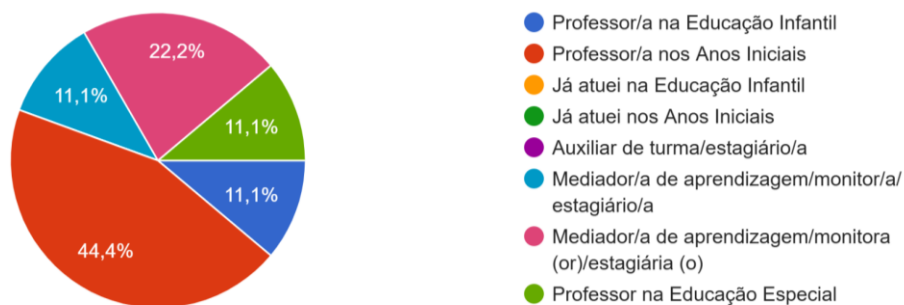


Figura 2 - 2ª Questão

A segunda questão buscou compreender em quais etapas da Educação as/os participantes atuam ou já atuaram. A maioria das/dos respondentes revelou experiência nos anos iniciais do Ensino Fundamental, o que é diretamente relevante para o foco deste estudo. No entanto, também foram considerados/as participantes que atuam na Educação Infantil, uma vez que a ludicidade, tema central desta pesquisa, está presente em diversas faixas etárias e contextos educacionais. Embora o público-alvo principal deste trabalho sejam os Anos Iniciais, a inclusão de educadoras/es que trabalham na Educação Infantil enriquece a análise, pois muitas estratégias lúdicas utilizadas nessa etapa também podem ser aplicadas ou adaptadas para os Anos Iniciais.

3ª questão

Atuo na rede

8 respostas

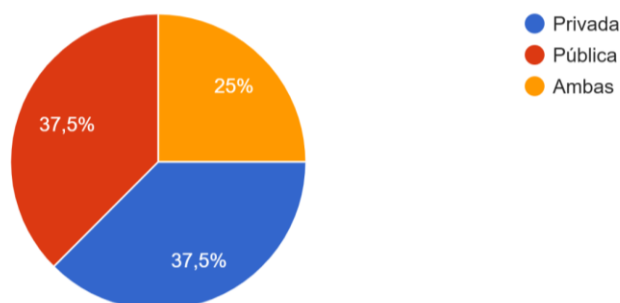


Figura 3 - 3ª Questão

A terceira questão teve como objetivo identificar em qual rede de ensino as/os participantes atuam, revelando uma divisão equilibrada entre profissionais da rede pública e da rede privada. Essa distribuição praticamente igual entre os dois contextos educacionais é significativa para a pesquisa, pois permite analisar como a abordagem lúdica é percebida e aplicada tanto em instituições públicas quanto privadas. Considerando que cada rede pode apresentar diferentes desafios e recursos disponíveis, essa diversidade de experiências enriquece os dados coletados, oferecendo uma visão mais completa sobre as práticas pedagógicas e a inserção da ludicidade no ambiente escolar.

4ª questão

Há quanto tempo atua como docente?

8 respostas



Figura 4 - 4ª Questão

A quarta questão investigou o tempo de atuação dos/das participantes na docência escolar. Após realizar um cálculo com as respostas fornecidas, foi obtida uma média de 5,5 anos de atuação indicando que as/os participantes possuem uma experiência significativa em sala de aula, o que lhes proporciona um conhecimento prático das demandas e dos desafios do uso da ludicidade no contexto educacional.

2ª parte - Abordagem lúdica e suas aplicações em sala de aula

A segunda etapa do questionário consistia em cinco perguntas abertas, elaboradas para compreender a visão das/dos educadoras/es sobre a inserção da abordagem lúdica em suas práticas pedagógicas.

5ª questão

Para você, quais das opções a seguir melhor descrevem o conceito de ludicidade? (Marque quantas considerar necessárias)

8 respostas

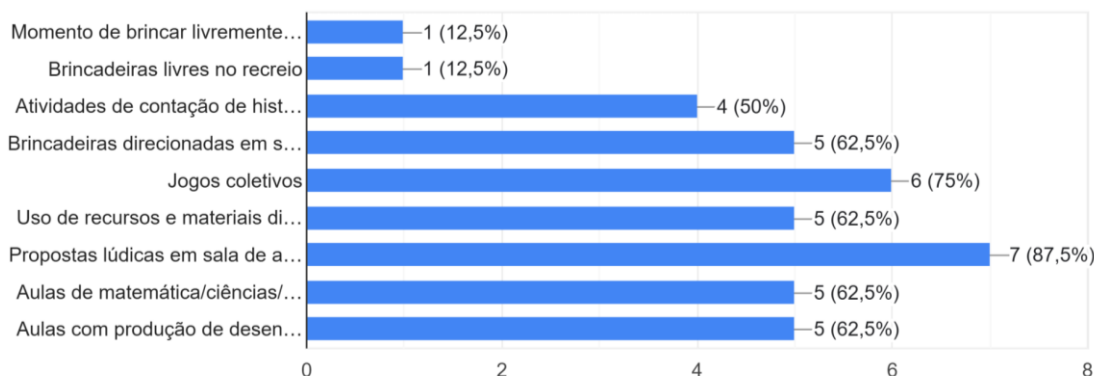


Figura 5 - 5ª Questão

A quinta questão investigou o que as/os participantes entendem por ludicidade, oferecendo diversas opções de resposta. Surpreendentemente, muitos/as participantes marcaram várias opções, o que indica uma visão diversificada sobre o tema. No entanto, foi observado que algumas das opções escolhidas não estavam diretamente ligadas ao conceito de ludicidade, enquanto outras sim. Esse resultado sugere que, apesar de reconhecerem a importância da ludicidade, alguns participantes ainda demonstram certa confusão ou desconhecimento sobre o que realmente caracteriza uma abordagem lúdica.

6ª questão

A ideia, nesta sexta questão, era que as/os participantes tivessem que “localizar” atividades lúdicas nas práticas recentemente realizadas com suas turmas e que pudéssemos identificar se tais práticas - quando presentes - estão inseridas no planejamento pedagógico ou ocorrem como um “apêndice” curricular.

Tabela 1. Descreva um momento lúdico que aconteceu em sua sala de aula na última semana:

PARTICIPANTES	RESPOSTAS
Participante A	Fizemos uma semana divertida. A cada dia uma proposta diferente. Perguntas e respostas no estilo passa ou repassa, tarde dos jogos de tabuleiro, cinema em sala.
Participante B	Jogo de matemática para explorar a divisão - as crianças deviam colocar uma quantidade de sementes em cada círculo, por exemplo, 20 sementes em quatro círculos.
Participante C	A lido idade está presente em grande parte das propostas e momentos em minha sala de Aula. Um momento específico nessa última semana foi o momento de jogos e brincadeira, em que em grupos as crianças estavam com um jogo mais direcionado ou com um brinquedo/brincadeira.
Participante D	Contaçõ de história, Quiz com perguntas sobre os conteúdos trabalhados, Criação de um sistema solar com materiais recicláveis e tinta guache , etc...
Participante E	Recepção dos alunos com música cantada, utilização de músicas no ritmo diário, para conduzir transições de atividades, iniciar e terminar.
Participante F	Acredito que o mais próximo de lúdico que aconteceu na última semana foi que as turmas do 5º ano assistiram ao filme Red, no qual trata de temas como a adolescência e puberdade. Após o filme houve momentos de reflexão sobre o mesmo e uma atividade direcionada.
Participante G	Atividade lúdica com as cores, bingo das cores.Ditado lúdico com balão.
Participante H	Na última semana teve a semana da criança, na qual a professora solicitou que as crianças trouxessem jogos de tabuleiro para jogar em sala.

Fonte: Elaborado pela autora

A seguir, apresento algumas tabelas com categorias de análise escolhidas. Optei por marcar com um “X” a categoria que mais representa a resposta de cada professora. Essas mesmas marcações aparecerão em todas as tabelas seguintes.

Tabela 2. Análise da 6ª questão

Participante	Brincar ao ar livre	Jogar livre	Jogos pedagógicos	Recursos diversificados
A		X	X	X
B			X	
C		X		
D			X	X
E				X
F				X
G			X	X
H		X		

Fonte: Elaborado pela autora

Considerando as respostas e as categorias, foi possível perceber que, em primeiro lugar, as/os participantes identificam como propostas lúdicas aquelas que utilizam recursos diferenciados, como filmes, músicas, ou materiais recicláveis e tinta. Em segundo lugar, destacam o uso de jogos pedagógicos com a intenção de ensinar conteúdos. A terceira categoria mencionada é o jogar livre, especialmente com jogos de tabuleiro. Notavelmente, as/os participantes não consideraram brincar ao ar livre como uma proposta lúdica.

7ª questão

Tabela 3. Como as estratégias lúdicas são percebidas e utilizadas no contexto educacional em que você atua?

PARTICIPANTES	RESPOSTAS
Participante A	De acordo com o que a turma oferece. É necessário observar, estimular a participação nas atividades e relacionar as "brincadeiras" com os conteúdos trabalhados.
Participante B	Ao pensar em outras formas de desenvolver certa habilidade ou conteúdo, relacionando o que foi ensinando com o cotidiano do estudante, através de jogos, experiências e brincadeiras.
Participante C	Penso que são percebidas como potencial de desenvolvimento da criança.
Participante D	Com resposta positiva das crianças
Participante E	Fundamentais para o fortalecimento do processo cognitivo nos anos iniciais.
Participante F	Não são tão utilizadas. Penso que é porque algumas professoras acreditam que por serem estudantes de 5º ano não é necessário relacionar o conteúdo com práticas lúdicas.
Participante G	Realizo as atividades lúdicas para completar o conhecimento dos meus alunos, cada aluno tem seu tempo de aprendizado e alguns, consegue compreender melhor através das atividades lúdica.
Participante H	Apesar da escola exigir o uso do livro didático, a professora na qual acompanho tenta ao máximo trazer propostas diferenciadas com alguma frequência, indo além do livro e fazendo as aulas ficarem mais dinâmicas. Não acontece todo dia, mas há um esforço para isso acontecer com alguma frequência.

Fonte: Elaborado pela autora

Tabela 4. Análise da 7ª questão

Participante	Valorização das estratégias lúdicas	Aplicação práticas em sala de aula	Percepção para o processo de aprendizagem dos estudantes	Barreiras e Limitações
A		X		
B		X		
C	X		X	
D			X	
E	X		X	
F				X
G	X		X	
H		X		X

Fonte: Elaborado pela autora

A partir da tabela, ficou evidente que a maioria das/dos participantes reconhece que a abordagem lúdica influencia positivamente a aprendizagem das/dos estudantes. Muitos das/dos educadoras/es destacaram a importância do uso da ludicidade no processo educativo, enfatizando que essas atividades enriquecem a experiência de ensino-aprendizagem em sala de aula. Outros participantes mencionaram que as atividades lúdicas são frequentemente implementadas, o que indica uma valorização do método.

Entretanto, uma minoria expressou preocupações sobre as dificuldades na implementação dessa abordagem. Alguns educadores relataram que a faixa etária dos/as alunos/as, especialmente no 5º ano, leva a professora titular a não considerar essencial o uso de estratégias lúdicas. Além disso, a predominância do currículo escolar baseado em livros didáticos também foi apontada como uma barreira para a adoção mais ampla de práticas lúdicas em sala de aula.

8ª questão

Tabela 5. Quantas vezes por semana a ludicidade está presente na sala de aula que você atua? Quando e como?

PARTICIPANTES	RESPOSTAS
Participante A	Todos dias. Sempre que há uma oportunidade para brincar e aprender temos que aproveitar. Nossas relações com os alunos influenciam na maneira como vão aprender.
Participante B	penso que todos os dias, seja através de aulas especializadas , jogos matemáticos, experiências, leitura ou brincadeiras
Participante C	Em diversos momentos, várias vezes na semana, seja em atividades/momentos permanentes como dia do jogo, hora do brinquedo; seja por propostas pedagogias mais lúdicas: quebra-cabeças, brincadeira dirigida, jogo pedagógico.
Participante D	Todos os dias. Em momentos de rodinha, atividades, brincadeiras no pátio..
Participante E	Diariamente através de músicas, danças/movimentos, versos, histórias e brincadeiras.
Participante F	No máximo 1 vez por semana, nas aulas de ciências a professora traz materiais relacionados com o conteúdo. Ou o professor de ensino religioso também busca a ludicidade em suas práticas.
Participante G	Realizo a atividade uma ou duas vez na semana, estas atividades são feitas a traves das atividades anteriores, para poder dar seguimento.
Participante H	De uma a duas vezes por semana. Através de recreações, jogos na turma ou atividades diferencias que envolvam alguma brincadeira.

Fonte: Elaborado pela autora

Tabela 6. Análise da 8ª questão

NUNCA	DE 1 A 2 VEZES	2 A 3 VEZES	3 A 4 VEZES	5 VEZES
	2			6

Fonte: Elaborado pela autora

Na análise das respostas sobre a frequência da ludicidade em sala de aula, ficou claro que, embora a maioria das/dos participantes afirme que ela está presente diariamente, as descrições indicam que, para muitos/as, esse momento lúdico ocorre principalmente em atividades livres, como jogos espontâneos, brincadeiras no pátio ou momentos de recreação.

Apenas uma parcela menor das/dos participantes descreveu a ludicidade como parte de práticas direcionadas ao desenvolvimento de habilidades específicas, com intencionalidade pedagógica.

Outro ponto de preocupação é que duas/dois participantes afirmaram que a abordagem lúdica ocorre apenas uma vez por semana. Nessas respostas, observa-se que a ludicidade tende a ser associada a aulas específicas ou momentos livres, sugerindo uma visão restrita e esporádica do potencial da ludicidade como ferramenta educativa e contradizendo, de certo modo, as memórias relatadas em perguntas anteriores.

9ª questão:

Tabela 7. A ludicidade tem protagonismo em seu planejamento (ou no do professor/a titular)? Comente sobre:

PARTICIPANTES	RESPOSTAS
Participante A	Sim, sempre procuro relacionar os conteúdos com propostas que façam sentido para os alunos.
Participante B	Considero que não, visto que a escola tem como base a utilização de livros didáticos como base, engessando o ensino e reduzindo as alternativas de didática de sala de aula
Participante C	Penso muito sempre que vou planejar as propostas em que aconteçam grande parte das propostas sejam mais lúdicas.
Participante D	Sim, pois para trabalhar com a educação infantil a ludicidade é fundamental.
Participante E	Sim, ela é a base de toda a proposta conduzida com a turma. Tudo que é apresentado para as crianças, é através de imagens (narrativas imaginativas) construídas para conduzir a imaginação para a compreensão.
Participante F	A ludicidade não é protagonista no planejamento das professoras que acompanho. Geralmente elas seguem o conteúdo do livro, fazem atividades em folhas, cópia no caderno.
Participante G	Nas minhas aulas tento levar a ludicidade o máximo que posso, pois acredito que cada formação tem seus meios e objetivos, por isso cada aluno tem sua madeira de aprendizado.
Participante H	Não tem protagonismo, mas é presente.

Fonte: Elaborado pela autora

Tabela 8. Análise da 9ª questão

Participantes	Tem protagonismo	Não tem protagonismo	Indefinido
A	X		
B		X	
C			X
D	X		
E	X		
F		X	
G			X
H		X	

Fonte: Elaborado pela autora

A análise das respostas da nona questão revela uma visão preocupante em relação ao protagonismo da ludicidade no planejamento pedagógico. Apenas três participantes indicaram que a ludicidade ocupa um papel central em seu planejamento, no entanto, suas respostas não foram claras sobre como ou por que isso acontece, sugerindo uma possível aplicação inconsciente ou pouco refletida da abordagem lúdica.

Três outras/os participantes afirmaram que a ludicidade não é protagonista em suas práticas, com algumas respostas atribuindo essa limitação ao uso predominante de livros didáticos e atividades tradicionais, como cópias e exercícios em folhas. Isso aponta para uma lacuna no entendimento da relevância da ludicidade para a aprendizagem e o desenvolvimento das/dos alunas/os, demonstrando que, em algumas salas de aula, o lúdico é visto como um recurso secundário.

Por fim, duas/dois participantes forneceram respostas que ficaram ambíguas, sem deixar claro o grau de importância da ludicidade em suas práticas. Essa falta de clareza pode sugerir uma visão fragmentada ou insegura sobre a integração de práticas lúdicas no contexto educacional.

3ª parte - A ludicidade e seu impacto no desenvolvimento cognitivo

A terceira parte do questionário também é composta por três perguntas abertas, voltadas a identificar a visão das/dos participantes sobre a ludicidade e sua relação com a Neurociência, bem como seu impacto no desenvolvimento cognitivo.

10ª questão:

Tabela 9. Pensando na relação entre neurociência e educação, você acredita que a ludicidade influencia o desenvolvimento cognitivo? Se sim, como?

PARTICIPANTES	RESPOSTAS
Participante A	Com certeza. Uma das melhores maneiras é aprender brincando, muitas vezes essa aprendizagem acontece sem o estudante perceber que por trás de uma proposta lúdica está desenvolvendo uma série de habilidades. Isso nem sempre precisa ficar claro para ele.
Participante B	Sim, visto que pensar em atividades que sejam do interesse dos estudantes ajuda que os mesmos se envolvam com as propostas e atuem de forma ativa no seu aprendizado.
Participante C	Não só porque desperta mais o interesse dos alunos, mas também porque ativam o raciocínio lógico e o desenvolvimento do pensar estrategicamente.
Participante D	Sim, aprender brincando é melhor.
Participante E	A ludicidade exercita o jogo imaginativo da criança que passa a elaborar internamente o que está sendo apresentado. A construção cognitiva baseada nesse processo favorece a compreensão em diferentes níveis do ser humano e na relação com esse mundo que está sendo apresentado. Produz sensações, emoções e vivifica o processo que mais adiante vai ser conceituado.
Participante F	Entendo que a ludicidade influencia diretamente no desenvolvimento cognitivo, pois é possível notar os estudantes aprendendo, compreendendo e engajando melhor os conteúdos através de práticas que envolvam jogos, sala de aula invertida, atividades em grupo...
Participante G	Sim, pois a ludicidade faz que o cognitivo do aluno trabalha em quanto e brinca aprendo.
Participante H	A ludicidade traz vivências, e toda vivência é uma boa forma de aprendizado. Vivências são lembradas e se tornam parte dos alunos por muito tempo. Desenvolve a psicomotricidade, tomada de decisões, etc.

Fonte: Elaborado pela autora

Tabela 10. Análise da 10ª questão

Participantes	Demonstra conhecimento específico em neurociência aplicada à educação	Possui noções gerais sobre a relação entre aprendizagem e processos neurocognitivos	Estabelece uma relação com a neurociência, mas de forma vaga ou implícita	Descreve a prática lúdica, mas sem conectar com fundamentos neurocientíficos	Resposta pouca clara ou sem relação direta com a neurociência
A			X		
B					X
C		X			
D					X
E	X				
F				X	
G			X		
H		X			

Fonte: Elaborado pela autora

Nessa questão as/os participantes demonstraram diferentes graus de entendimento sobre a relação entre ludicidade e neurociência no desenvolvimento cognitivo. Em geral, a maioria reconhece que a ludicidade beneficia a aprendizagem, especialmente pelo engajamento e interesse que desperta nas/nos alunas/os. Contudo, poucos participantes articulam essa percepção com fundamentos específicos de neurociência aplicada à educação.

Por exemplo, alguns/mas educadores/as mencionaram que a ludicidade ajuda a desenvolver habilidades como raciocínio lógico e tomada de decisões, mas sem explicar de maneira detalhada como essas práticas impactam os processos neurocognitivos. Somente dois ou três participantes (C, E e H) demonstraram um conhecimento mais aprofundado ao descrever como atividades lúdicas estimulam o jogo imaginativo e promovem uma construção cognitiva em diferentes níveis, refletindo uma percepção mais alinhada à neurociência.

Esse panorama indica que, embora a maioria das/dos participantes percebe a relevância do lúdico para a aprendizagem, a compreensão detalhada sobre os impactos neurocientíficos dessa abordagem é limitada.

11ª questão:

Tabela 11. Você já observou mudanças no comportamento ou no desenvolvimento cognitivo dos alunos ao utilizar atividades lúdicas? Se sim, quais foram essas mudanças?

PARTICIPANTES	RESPOSTAS
Participante A	Sim, através da ludicidade conseguimos melhorar o envolvimento do grupo como um todo, além de desenvolver aspectos sociais importantes para cada indivíduo. Essa ludicidade faz com que o ambiente fique mais acolhedor e, dessa forma, o estudante se sinta seguro para tirar suas dúvidas e relacionar o que está sendo trabalhado.
Participante B	Sim, considero fruto das atividades lúdicas o aluno se sentir parte fundamental do seu aprendizado, aumentando sua autoestima e se envolvendo com as propostas levadas para a sala de aula.
Participante C	Alunos mais interessados, sentindo-se mais desafiados e com mais prazer em realizar as propostas.
Participante D	Sim, um melhor entendimento.
Participante E	Interesse, envolvimento, entrega, presença. Apreensão e compreensão autêntica e genuína.
Participante F	Notei o engajamento deles. E dias após a aula comentando sobre ela, sobre o que apreendeu.
Participante G	Sim, conforme as atividades lúdicas pode perceber que a coordenação motora de alguns alunos foi mudando, exemplo na escrita, recortes .
Participante H	Sim. Ao utilizar recursos lúdicos, os alunos compreenderam melhores conceitos como distância, unidades de medidas (usando como exemplo uma atividade da matemática), ao brincar de lançar aviões de papel e medir a distância. Facilitou a apreensão do conceito.

Fonte: Elaborado pela autora

A análise das respostas mostra que, para a maioria das/dos participantes, o uso da ludicidade em sala de aula promove mudanças positivas no comportamento e no desenvolvimento das/dos alunas/os. Aspectos como maior envolvimento, engajamento, protagonismo, interesse e prazer em participar das atividades são destacados em quase todas as respostas. Esse efeito parece criar um ambiente mais acolhedor, onde as/os alunas/os se sentem seguros e motivados para interagir e explorar o aprendizado de forma mais ativa e prazerosa.

Alguns participantes também fazem uma relação mais direta entre a ludicidade e o desenvolvimento cognitivo, como observado nas respostas que mencionam melhorias na coordenação motora e na escrita, além de uma melhor compreensão de conceitos abstratos, como medidas e distâncias, através de atividades práticas e divertidas. Um exemplo claro é o relato da/do participante H, que descreve como as/os alunas/os puderam entender melhor o conceito de distância ao medir os lançamentos de aviões de papel.

Revelando que, embora o uso de atividades lúdicas traga benefícios amplos para o ambiente e a interação social, alguns educadores já observam efeitos específicos no desenvolvimento cognitivo, especialmente em habilidades motoras e na compreensão de conceitos.

12ª questão:

Tabela 12. De acordo com sua experiência, o uso de jogos e atividades lúdicas melhora a capacidade de os/as alunos/alunas lidarem com os diferentes desafios do processo de aprendizagem? Como isso acontece no dia a dia da sala de aula?

PARTICIPANTES	RESPOSTAS
Participante A	Sim. Através dos jogos e brincadeiras desenvolvemos aspectos cognitivos e sociais. O dia a dia dependerá de cada grupo, não existe uma fórmula exata. Mas é importante estarmos atentos aos estímulos que os próprios estudantes nos mostram e procurar, a partir deles, realizar aulas dinâmicas, que possam ser divertidas e, ao mesmo tempo, significativas no processo de aprendizagem.
Participante B	Sim, visto que através de algumas atividades lúdicas, como os jogos os alunos precisam pensar em alternativas, desenvolvendo assim a flexibilidade cognitiva para enfrentarem os desafios.
Participante C	Parece que o aluno não se sente fracassado ao errar ou não conseguir fazer, pelo contrário, se motiva a continuar e tentar.
Participante D	Sim, através dos processos lúdicos falamos a língua da criança. É a forma de aprender na infância. Compreendendo isso nos aproximamos cada vez mais da perspectiva da criança e podemos contribuir com ferramentas que ajudem de fato a crescerem e aprenderem de forma saudável. Brincar, cantar, dançar, jogar, contar, interpretar são as potências da criança e as portas pelas quais as acessamos com mais presença e harmonia.
Participante E	Acredito que melhora a capacidade dos alunos pois é possível vê-los conseguindo resolver problemas independente do tamanho e importância deles, aprendendo a se relacionar entre pares, instiga a continuarem a pensando nas resoluções das questões. É notório a mudança de comportamento de forma positiva quando há aulas que tem como foco práticas lúdicas.
Participante F	Estás mudança podemos ver no dia a dia, quando os aluno seguram os lápis, realizando as atividades anteriores. Nas atividade teórica é aonde os alunos demonstra a plástica das atividades lúdicas, respondendo o que se lembra e aprenderam na ludicidade-
Participante G	Sim. Ao lidar com situações de tomada de decisão, derrotas, competitividade, é exercitado a aceitação de situações do tipo.
Participante H	Não respondeu

Fonte: Elaborado pela autora

Tabela 13. Análise da 12ª questão

Participante	Desenvolvimento de habilidades de resolução de problemas	Competitividade saudável e confiança para errar	Ludicidade como linguagem natural da criança	Respostas pouco claras ou irrelevantes
A				X
B	X			
C		X		
D			X	
E	X			
F				X
G		X		
H				X

Fonte: Elaborado pela autora

A última questão revela uma percepção geral positiva em relação à ludicidade como ferramenta educacional.

Primeiramente, muitos/os educadores/as destacam que as atividades lúdicas favorecem o desenvolvimento de habilidades de resolução de problemas. As/os participantes reconhecem que, através de jogos e brincadeiras, os alunos e alunas são incentivados a pensar em alternativas e a desenvolver flexibilidade cognitiva, o que os ajuda a enfrentar desafios diversos.

Além disso, a competitividade saudável e a confiança para errar foram ressaltadas em várias respostas. As/os educadores observam que as/os alunas/os se sentem menos fracassados ao errar e, em vez disso, se motivam a continuar tentando, o que é fundamental para o processo de aprendizado.

A ludicidade é também considerada uma linguagem própria da infância, facilitando a comunicação entre educadoras/es e alunas/os. As/os participantes expressam que, ao utilizar práticas lúdicas, conseguem se aproximar mais da perspectiva infantil, o que contribui para um aprendizado mais significativo e harmonioso.

Entretanto, algumas respostas foram menos claras ou não se conectam diretamente à questão proposta. Isso pode indicar a necessidade de mais formação e reflexão sobre a relação entre a ludicidade e o desenvolvimento cognitivo.

5. DISCUSSÃO

A abordagem lúdica tem ganhado cada vez mais destaque no contexto escolar, sendo amplamente reconhecida por seu impacto positivo na aprendizagem. As novas práticas pedagógicas vêm priorizando o brincar como elemento central para o desenvolvimento cognitivo, não apenas na educação infantil, mas também ao longo de toda a educação básica. Nesse sentido, torna-se essencial implementar estratégias que despertem o interesse dos alunos e facilitem o processo de ensino-aprendizagem.

A partir de uma perspectiva neurocientífica, o brincar se configura como uma atividade fundamental para o desenvolvimento cognitivo, emocional e social das crianças, permitindo questionar o quanto a formação e o planejamento dos/as educadores/as influenciam a implementação de práticas lúdicas e a compreensão dos processos neurocognitivos subjacentes à aprendizagem. De acordo com Fonseca (2008 apud Barbosa; Garcia, 2022, p.95):

Ao brincar, a criança envolve-se em uma atividade psicomotora extremamente complexa, não só enriquecendo a sua organização sensorial, como estruturando a sua organização perceptiva, cognitiva e neuronal, elaborando conjuntamente sua organização motora adaptativa.

Nesse cenário, a ludicidade tem sido amplamente discutida durante a formação de professores, reforçando sua importância para a prática docente. Tânia Fortuna destaca que “[...] a formação inicial em nível superior e para a formação continuada determinam que os cursos contemplem em seus currículos questões atinentes à ludicidade [...]” (2019, p. 2). A formação docente, portanto, deve capacitar os educadores a utilizarem práticas lúdicas de maneira planejada e intencional, considerando o impacto positivo dessas estratégias no engajamento e no aprendizado dos estudantes.

Na análise dos questionários, emergiu uma visão mais direta e autêntica do cenário educacional, especialmente entre monitoras, auxiliares e estagiárias. Essa abertura, pode refletir uma hesitação dos/das professores/as em expor totalmente as práticas de sala de aula, talvez por receio de julgamento ou sentimento de culpa em relação ao que é, ou deixa de ser aplicado no contexto lúdico. A análise também revela que grande parte dos participantes ainda está em formação acadêmica, o que pode indicar que eles estão mais conectados com as discussões atuais sobre ludicidade e neurociência. Por outro lado, sugere-se que professores titulares

possam estar mais distantes dessas discussões devido à menor participação em processos de formação continuada. Esse dado reforça a constatação de Barbosa e Garcia (2022) de que:

[...] o educador deve pensar na melhor maneira de transmitir algum ensino, visto que, para o cérebro manter a atenção em algo por muito tempo, é necessária uma ativação especial de circuitos neurais [...] e utilizar abordagens com estímulos mais excitantes, a fim de redirecionar a atenção. Deste modo, é considerável utilizar diversas opções de canais sensoriais para ampliação das conexões neurais, com métodos que englobam processos visuais, auditivos, e táteis, além de atividades que utilizem movimentos do corpo, vídeos, imagens etc. (p.94)

Observa-se que, embora os/as educadores/as reconheçam a importância da ludicidade e sua integração no planejamento, e dessa abordagem já ser citada nos cursos de formação de professores/as, muitos/as ainda relatam uma dificuldade em conectar práticas lúdicas aos processos neurocognitivos de aprendizado. Esse fato pode estar relacionado diretamente pela falta de conhecimento sobre neuroaprendizagem, ou seja, “conhecer as bases neurobiológicas da aprendizagem e utilizar o lúdico como estratégia de intervenção é algo essencial para a formação do educador” (Teixeira, 2017 apud Barbosa; Garcia, 2022, p.97).

Ademais, relatos específicos de monitoras e auxiliares evidenciaram certo desconforto com a ausência de práticas lúdicas planejadas no currículo das professoras titulares, o que revela uma insatisfação com uma abordagem que prioriza, frequentemente, o uso de livros didáticos em detrimento de atividades interativas e lúdicas. Vindo de encontro com o compromisso do professor com a ludicidade vai além da utilização de brincadeiras, jogos ou recursos diversificados. Ele envolve uma visão integral do aluno, preocupando-se em proporcionar um ensino de qualidade que estimule a criticidade e a criatividade, ao mesmo tempo em que torna o aprendizado prazeroso e significativo. Essa abordagem permite que os alunos desenvolvam confiança, participem ativamente do processo de ensino e sintam-se encorajados a errar, aprender e crescer. Como ressalta Fortuna:

Sem ser intrusivo, tampouco omissivo, o professor que zela pela brincadeira na aula lúdica realiza uma intervenção aberta, baseada na provocação e no desafio; também sem corrigir ou determinar as ações dos alunos, ele as problematiza, apoiando-os em sua realização. (Fortuna, 2000 apud Fortuna, 2019, p. 4)

O/a participante D apresentou respostas que se destacaram positivamente ao longo do questionário, demonstrando uma visão bem alinhada entre ludicidade e neurociência no contexto educacional. Isso pode indicar que o/a participante tem buscado estudos mais aprofundados sobre o tema, seja por interesse pessoal ou por estar inserido em um ambiente educacional que incentiva essa abordagem. Além disso, suas respostas evidenciam um domínio sobre o tema e uma aplicação prática da ludicidade em sua sala de aula. O que sugere que, a

integração da ludicidade ao ensino torna o trabalho do professor mais leve e prazeroso. Fortuna argumenta:

[...] embora planejem cuidadosamente suas aulas, deixam-se levar pelo imprevisto e pelo imprevisto, sobretudo ao instaurar um diálogo com os alunos, seja de fato, seja em pensamento; renunciam à centralização, à onisciência e ao controle, abrindo espaço para o surgimento do que ainda não existe e do que não se sabe; o que inquieta e mobiliza estes professores para o ensino é o seu próprio desejo de aprender e de fazer saber. (2019, p. 6)

A ludicidade, longe de ser vista como descaso ou permissividade, exige um planejamento cuidadoso e com intencionalidade. Conforme Fortuna (2019, p. 7): “A aula lúdica requer e resulta em uma nova composição dos saberes que se contrapõe à forma hegemônica, rígida e hierarquizada, que separa e opõe aprender e brincar.”

Professores/as que se desprendem de métodos tradicionais e engessados, como o excesso de textos, livros didáticos e avaliações, entendem que a preocupação em tornar as aulas prazerosas harmoniza-se com o compromisso de promover o desenvolvimento e a aprendizagem dos alunos. Fortuna ressalta: “A preocupação em tornar as aulas interessantes, gostosas e prazerosas não se sobrepõe à preocupação com o desenvolvimento e a aprendizagem dos alunos; ao contrário, ambas as preocupações se harmonizam.” (Fortuna, 2019, p. 8)

Para transformar a sala de aula em um espaço significativo, é fundamental que a relação entre professor e aluno seja marcada por confiança, reciprocidade e admiração. Um professor que ri, brinca e convida os alunos a interagir cria um ambiente propício ao aprendizado, pois, como afirma Fortuna: “As relações com a ludicidade se expressam em termos de envolvimento mais amplo do e com o aluno.” (Fortuna, 2019, p. 16)

Em síntese, a ludicidade não é apenas uma estratégia pedagógica, mas um princípio capaz de transformar a dinâmica da sala de aula, promovendo o desenvolvimento integral do/a aluno/a. Ao integrar o brincar como elemento central no planejamento, o/a educador/a cria um ambiente que valoriza tanto a aprendizagem quanto a relação humana, permitindo que as crianças explorem, experimentem e cresçam de maneira significativa. Entretanto, para que isso se efetive, é imprescindível que os cursos de formação de professores/as aprofundem as discussões sobre neuroaprendizagem e ludicidade, preparando os/as educadores/as para compreenderem as bases científicas que sustentam essas práticas e para aplicá-las de forma intencional. Dessa maneira, a educação lúdica torna-se um caminho potente para promover não

apenas o engajamento dos/as alunos/as, mas também a qualidade do ensino e as conexões significativas que fortalecem o aprendizado.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo analisar a percepção de professoras e professores sobre a abordagem lúdica e evidenciar como sua utilização nos Anos Iniciais pode favorecer os processos cognitivos de aprendizagem, com base na relação entre ludicidade e neurociência educacional. A pesquisa fundamentou-se em estudos científicos e na construção de um referencial teórico sólido, explorando como o brincar e as práticas lúdicas podem transformar a dinâmica da sala de aula e potencializar os processos de ensino e aprendizagem.

A metodologia qualitativa e descritiva, combinando pesquisa bibliográfica e um questionário, permitiu identificar que a abordagem lúdica vai além de ser apenas uma estratégia para engajar as crianças. Ela emerge como um grande elemento para promover aprendizagens significativas e duradouras. A aprendizagem envolve atenção, percepção, sentidos e memória, e a ludicidade aplicada de maneira intencional e planejada nas práticas pedagógicas surge como um importante elemento para potencializar esse processo.

Atividades lúdicas, especialmente aquelas que utilizam jogos e recursos diversificados, despertam maior interesse nos/as alunos/as, promovendo um foco mais apurado na tarefa (o que está alinhado ao princípio de que a atenção concentrada em uma única atividade é essencial para a aprendizagem). Além disso, a abordagem lúdica incentiva o uso de diferentes sentidos, considerando que cada criança aprende de formas distintas – visual, auditiva, tátil, entre outras. Essa diversidade não apenas facilita a internalização do conhecimento, mas também permite que as crianças se sintam mais engajadas e motivadas, o que, por sua vez, favorece a memorização de longo prazo, especialmente quando a experiência de aprendizagem é significativa e emocionalmente envolvente. A memória afetiva, reforçada por atividades prazerosas e pelo envolvimento ativo, desempenha um papel crucial na retenção duradoura de conhecimentos.

Os resultados deste trabalho evidenciam que a ludicidade vai além de ser uma ferramenta de engajamento: ela promove aprendizados mais profundos e duradouros, ao criar um ambiente acolhedor, no qual o erro é visto como parte natural do processo e os vínculos afetivos com o conteúdo se fortalecem. A pesquisa também revelou que muitos/as professores reconhecem os benefícios da ludicidade, como a redução do medo de errar, o aumento da autoestima das crianças e a criação de um ambiente de aprendizado inclusivo e leve. No entanto,

ainda há uma lacuna significativa quanto à compreensão de como essas práticas se relacionam aos processos neurocognitivos. Essa desconexão reforça a necessidade de uma formação inicial e continuada que integre conhecimentos de neurociência aplicada à educação, permitindo que os/as docentes compreendam como práticas lúdicas estimulam a formação de novas conexões neurais e o desenvolvimento integral das crianças.

Assim, a ludicidade deve ocupar um lugar central no planejamento pedagógico, tornando-se uma via de mão dupla: enquanto promove o interesse e o engajamento dos/as alunos/as, permite que professores/as desenvolvam práticas pedagógicas mais assertivas, alinhadas às necessidades das crianças. Jogos, brincadeiras, desafios e atividades criativas tornam a sala de aula um espaço de aprendizado dinâmico, onde o prazer de aprender dialoga com o desenvolvimento das potencialidades cognitivas, sociais e emocionais.

Por fim, a integração entre ludicidade e neurociência educacional ressignifica o ensino e aponta para a superação de abordagens tradicionais, que frequentemente desconsideram o brincar como parte fundamental do processo de aprendizagem. Em um mundo contemporâneo que muitas vezes acelera a infância em direção à adultização, a ludicidade emerge como uma resposta necessária, permitindo que as crianças explorem, experienciem e aprendam de forma prazerosa e significativa. A adoção dessa abordagem não é apenas uma alternativa, mas uma necessidade para atender às demandas da educação contemporânea e criar práticas pedagógicas que dialoguem com as múltiplas dimensões do ser humano, promovendo o desenvolvimento integral em todas as suas esferas.

7. REFERÊNCIAS

BARBOSA, Raquel; GARCIA, Raquel A. B. **O brincar na perspectiva da neuroaprendizagem.** Revista Educacional Interdisciplinar, Redin, Taquara/RS, FACCAT, v.11, n.2, p.81-99, 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica.** Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, 2018.

COSENZA, Ramon M.; GUERRA, Leonor B. **Neurociência e Educação: Como o Cérebro Aprende.** Porto Alegre: Artmed, 2011.

COSTA, Cláudio Sérgio da. **Neuroeducação: um diálogo entre a neurociência e a sala de aula.** 2021. 159 f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Porto Alegre, 2021.

FLICK, U.; VON KARDORFF, E.; STEINKE, I. **A companion to qualitative research.** Sage, 2000.

FOCHI, Paulo Sergio. **Será que um dia os arco-íris terão cores.** In: GAL, Daniele Noal; FERRAZ, Wagner (Org.). Parafernália II: currículo, cadê a poesia. Porto Alegre: Indepin, 2014. p. 98-111.

FORTUNA, Tânia Ramos. **Em busca da pedagogia lúdica: Como brincam os professores que brincam em suas práticas pedagógicas?** Revista Eletrônica Ludus Scientiae, Foz do Iguaçu, v. 3, n. 1, p. 01-19, jan./jul. 2019.

FORTUNA, Tânia Ramos. **Sala de aula é lugar de brincar?** In: XAVIER, M. L. M.; DALLA ZEN, M. I. H. (Org.). Planejamento em destaque: análises menos convencionais. Porto Alegre: Mediação, 2000. (Cadernos de Educação Básica, 6) p. 147-16.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** Atlas, 2002.

HERCULANO-HOUZEL, Suzana. **Brincadeiras para o cérebro.** Disponível em:

<https://www1.folha.uol.com.br/fsp/equilibrio/eq0712200607.htm>. Acesso em: 16 jul. 2024.

MELO, W. V.; BIANCHI, C. S. **Discutindo estratégias para a construção de questionários como ferramenta de pesquisa.** Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Tecnologia, 8(3), 43-57, 2015.

PATTON, M. Q. **Qualitative research and evaluation methods.** 3rd ed. Sage Publications, 2002.

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Referencial Curricular Gaúcho.** Porto Alegre: SE, 2018.