

# O uso das TICs na mediação pedagógica do professor em turma de alfabetização de integração inversa em escola pública do DF

## RESUMO

Ana Cláudia Rodrigues Nunes  
[ana.rodrigues1@edu.se.df.gov.br](mailto:ana.rodrigues1@edu.se.df.gov.br)  
[orcid.org/0000-0002-2564-7367](https://orcid.org/0000-0002-2564-7367)  
Programa de Pós-Graduação em Educação. Faculdade de Educação, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, Distrito Federal, Brasil.

Amaralina Miranda de Souza  
[amara@unb.br](mailto:amara@unb.br)  
[orcid.org/0000-0002-9471-7293](https://orcid.org/0000-0002-9471-7293)  
Programa de Pós-Graduação em Educação. Faculdade de Educação, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, Distrito Federal, Brasil.

Este artigo apresenta o recorte de um estudo de Mestrado em Educação que objetivou investigar o uso das Tecnologias de Comunicação e Informação (TICs) como apoio à mediação pedagógica do professor, para favorecer o processo ensino-aprendizagem em sala de aula pensado para todos os estudantes em turma de alfabetização de Integração Inversa. As turmas de Integração Inversa são constituídas por estudantes de classe comum e estudantes com necessidades educacionais especiais. Assim, foi realizada uma pesquisa de abordagem qualitativa, por meio de um estudo de caso, em uma escola da Rede Pública de Ensino do DF, numa turma de Integração Inversa do 1º ano do ensino fundamental que integra o Bloco Inicial de Alfabetização. A turma foi eleita a partir de um mapeamento e identificação de acordo com critérios para o perfil dos sujeitos e contextos que atendessem aos objetivos da pesquisa. As estratégias e instrumentos de pesquisa utilizados para a coleta de dados foram: análise documental, observação direta, diário de bordo, questionário, entrevista semiestruturada e roda de conversa. A análise e discussão dos resultados deu-se com base na análise de conteúdo de Bardin (2015) e na adaptação de Franco (2018). Com os resultados, verificou-se que o uso das TICs utilizadas como apoio na mediação pedagógica do professor com intencionalidade pedagógica, motivou mais os estudantes a participarem das aulas, tornando o processo de ensino-aprendizagem mais lúdico, atrativo e inclusivo, potencializando, assim, as aprendizagens para todos os estudantes da turma com ou sem necessidades educacionais especiais identificadas.

**PALAVRAS-CHAVE:** TICs. Recursos tecnológicos. Mediação pedagógica. Alfabetização. Educação Inclusiva.

## INTRODUÇÃO

Recentemente, durante a crise mundial provocada pela pandemia de covid-19, vimos o uso intensificado das tecnologias nas estratégias pedagógicas do ensino emergencial remoto e no ensino de modo híbrido, que foram adotados pelas instituições educacionais em razão do isolamento social, ação necessária para evitar a disseminação do coronavírus SARS-COV-2. Os professores e as instituições educacionais tiveram que se adequar àquela realidade que estava estabelecida, tendo que utilizar os recursos tecnológicos para tentar assegurar aos estudantes o seu direito a educação. Nesse ínterim de adequação do ensino, a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) foi ampliada, e algumas que já eram usadas em nosso cotidiano passaram por adequações a favor da educação, fazendo parte também da rotina escolar dos estudantes.

De acordo com Santos (2014, p. 15), TICs são:

[...] dispositivos produzidos pelo engenho humano com a finalidade de obter, armazenar e processar informações, bem como estabelecer comunicação entre diferentes dispositivos, possibilitando que tais informações sejam disseminadas ou compartilhadas.

O uso das tecnologias na educação pode contribuir satisfatoriamente com a mediação pedagógica do professor e potencializar o processo de ensino-aprendizagem para todos os estudantes, pois amplia as formas de aprender e de ensinar. Para tanto, é necessário que o professor se aproprie dessas ferramentas tecnológicas, esteja preparado e capacitado para utilizar a tecnologia, rompendo velhos paradigmas e criando condições didáticas mais favoráveis (SOUZA, 2015).

Para Bonilla (2009), a contemporaneidade requer da escola novas práticas pedagógicas que ultrapassem a transmissão ou disponibilização de conteúdos, o que torna ainda mais relevante a inserção das TICs nessas práticas, promovendo uma nova formulação na organização curricular fechada e nas formas conteudistas presentes. A escola, portanto, precisa constituir-se como um espaço que possibilite aos alunos o acesso às diversas informações e que estas sejam debatidas, analisadas e, por conseguinte, favoreçam a construção de novos conhecimentos. Nesse processo, a tecnologia pode apoiar as novas práticas trazendo uma organização curricular mais aberta e flexível.

Todavia, é fundamental que as TICs sejam incorporadas pedagogicamente, de modo adequado no processo de ensino-aprendizagem, observando as especificidades do ensino e da tecnologia que será usada (KENSKI, 2012).

O uso das TICs em turmas inclusivas no ensino regular, como as turmas de Integração Inversa, que é um tipo de turma inclusiva em unidades escolares regulares públicas do Distrito Federal (DF), formada por estudantes de classe comum juntamente com estudantes que podem ter Deficiência Intelectual (DI), Deficiência Física (DF), Deficiência Visual (DV), Deficiência Múltipla (DMU) ou Transtorno do Espectro Autista (TEA), no período da alfabetização pode viabilizar mais acessibilidade e interatividade para todos.

A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI) destaca em seu artigo 27 que:

A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurados sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem. (BRASIL, 2015).

Ao usar as tecnologias em suas práticas pedagógicas na sala de aula, numa concepção de educação inclusiva pensada para todos os alunos, a mediação pedagógica do professor será imprescindível para a promoção de ações inclusivas, com vistas a um aprendizado que oportunize atender à diversidade presente nas demandas educacionais e nos estilos de aprendizagem (SOUZA, 2015).

A mediação pedagógica do professor possibilita que o estudante alcance os objetivos de aprendizagem no espaço educativo. Para isso, é vital compreender “[...] que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção.” (FREIRE, 1996, p. 47).

A concepção sociointeracionista de Vygotsky (1998) considera a mediação como uma interação intersubjetiva com o outro e nas trocas que ocorrem no meio do processo de aprendizagem, cujo professor é o mediador.

Goedert (2017, p. 53) reitera que, para Vygotsky (1998), a mediação pedagógica é um elemento fundamental no desenvolvimento intelectual “sendo compreendida como ações realizadas no processo de interação entre o sujeito, o objeto da aprendizagem, outros sujeitos envolvidos e o próprio meio onde a experiência se realiza.”

Para Masetto (2013), a mediação pedagógica é a atitude, a postura do professor enquanto facilitador, incentivador e motivador da aprendizagem do aluno, estabelecendo uma conexão ativa entre o aluno e a aprendizagem, cooperando para que o mesmo possa atingir os conhecimentos almejados.

A alfabetização é considerada como uma etapa basilar na vida do educando. Desse modo, é necessário que o professor alfabetizador contemple em sua mediação pedagógica, estratégias pedagógicas diversas e motivadoras no intento de estimular a criança a adquirir a escrita e a leitura.

Soares (2021, p. 27) considera que a alfabetização é um

Processo de apropriação da “tecnologia escrita”, isto é, do conjunto de técnicas - procedimentos, habilidades - necessárias para a prática da leitura e da escrita: domínio do sistema de representação que é a escrita alfabética e das normas ortográficas; habilidades motoras de uso de instrumentos de escrita (lápiz, caneta, borracha...); aquisição de *modos de escrever e de modos de ler* - aprendizagem de uma certa postura corporal adequada para escrever ou para ler; habilidades de escrever ou ler, seguindo convenções da escrita, tais como: a direção correta da escrita na página (de cima para baixo, da esquerda para a direita); a organização espacial do texto na página; a manipulação correta e adequada dos suportes em que se escreve e nos quais se lê - livro, revista, jornal, papel e etc.

Segundo Caires e Passos (2019), ao usar os recursos tecnológicos nas práticas de alfabetização, o professor oportuniza atividades diversificadas com a língua

escrita e oral, contemplando variadas situações de forma interativa que poderão motivar os alunos no processo de ensino-aprendizagem.

Em sala de aula, o professor deve buscar maneiras de inserir recursos tecnológicos, como as TICs, em suas práticas pedagógicas, visto que essas possuem diversas funcionalidades que, se bem utilizadas e com intencionalidade pedagógica aos objetivos de aprendizagem almejados, podem ser de grande valia na aprendizagem para os estudantes com ou sem deficiências.

Nunes e Madureira (2015, p. 140) enfatizam que:

Uma escola inclusiva procura responder às necessidades de todos os alunos que a frequentam, o que exige a criação de oportunidades para que estes se sintam acolhidos e participem ativamente nas atividades escolares. Nesse sentido, a inclusão impõe mudanças importantes no modo de perspectivar o papel e as funções da escola e na maneira de desenvolver práticas pedagógicas eficazes que garantam a aprendizagem de todos.

Salienta-se que ao utilizar as TICs em sala de aula, é primordial que o professor saiba manusear e conhecer as funcionalidades desses recursos. Esses conhecimentos são necessários para que o profissional possa usá-las assertivamente em suas práticas pedagógicas, o que requer capacitação nessa área para agregar com intencionalidade, podendo inserir o recurso tecnológico em seu planejamento, conforme as necessidades individuais e coletivas dos estudantes com o intuito de facilitar a mediação dos objetivos de aprendizagem a serem alcançados e tornar as aulas mais atrativas e dinâmicas para todos os alunos na construção do conhecimento e em sua alfabetização.

O uso das TICs proporciona o contato das crianças com várias linguagens que envolvem imagens, vídeos e sons presentes nas mídias digitais. Esse contato poderá beneficiar os estudantes na oralidade, no reconhecimento da língua escrita no momento de ler e escrever, no incentivo à criatividade e à imaginação nas produções textuais e artísticas, dando significado real às situações experienciadas de forma interativa com o professor e entre os estudantes, favorecendo, assim, a alfabetização juntamente com o letramento.

Mas, para isso deve haver a intencionalidade pedagógica por parte do professor na utilização das TICs, pois essas por si só não garantirão a aprendizagem do estudante.

O presente cenário educacional exige que o professor caminhe junto com a tecnologia, em um processo contínuo de formação e atualização. Nesse sentido, esse tema foi escolhido na pesquisa, devido a atualidade do assunto. Essa escolha também buscou compreender como as TICs podem servir como apoio na mediação pedagógica do professor em turmas de alfabetização na Integração Inversa, na intenção de direcionar um olhar mais reflexivo que vislumbre todos os alunos, numa perspectiva inclusiva, pois em turmas de Integração Inversa há estudantes sem e com necessidades educacionais especiais (NEE).

Ademais, outro fator considerável foi a possibilidade de atender à demanda de mais estudos que investiguem mais a fundo a temática, visto que, durante as pesquisas nas bases de dados da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), no Banco de Teses e Dissertações da Capes e nos Periódicos da Capes, verificou-se que há poucos estudos das TICs em turmas de “Integração

Inversa”, nomenclatura utilizada no sistema educacional da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF) para designar um tipo de turma inclusiva em unidades escolares regulares públicas, sendo pertinente explorar mais esse contexto em estudos.

Com a compreensão cada vez mais constante e necessária do uso dos recursos tecnológicos na educação, principalmente nas práticas pedagógicas em sala de aula, a pesquisa buscou responder: “De que modo o professor do Bloco Inicial de Alfabetização (BIA) utiliza as TICs como apoio na mediação pedagógica no processo de alfabetização, contemplando todos os estudantes em turmas de Integração Inversa?”. A partir desse questionamento, foram constituídos os objetivos do estudo.

Objetivo Geral: “Analisar o uso das TICs como apoio na mediação pedagógica do professor em sala de aula com todos os alunos em turma de alfabetização de Integração Inversa”.

Por conseguinte, em função desse objetivo, os objetivos específicos foram: 1) identificar o uso das TICs (Tecnologias da Informação e Comunicação) na mediação pedagógica do professor nas séries iniciais do ensino fundamental em que ocorre a alfabetização - BIA (Bloco Inicial de Alfabetização) em turmas de Integração Inversa; 2) observar como o professor alfabetizador usa as TICs em suas práticas pedagógicas em sala de aula em uma turma de Integração Inversa; e 3) discutir como a utilização das TICs na mediação pedagógica na perspectiva do professor pode favorecer o processo de ensino-aprendizagem de todos os estudantes no período da alfabetização, considerando a diversidade em turmas de Integração Inversa.

## **METODOLOGIA**

A pesquisa foi realizada no âmbito da abordagem qualitativa, tendo como método de pesquisa, o estudo de caso, para melhor compreensão da realidade estudada, considerando as singularidades dos sujeitos e do contexto de uma turma de alfabetização de Integração Inversa.

Para Yin (2015, p. 17), o estudo de caso “é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo (o “caso”) em profundidade em seu contexto de mundo real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto puderem não ser claramente definidos.”

No estudo de caso são empregadas múltiplas técnicas para a coleta de dados, isto se faz necessário para estudar com profundidade o caso em seu contexto e dar confiabilidade aos resultados que serão apresentados (GIL, 2021).

As estratégias e instrumentos utilizados para a coleta de dados da pesquisa foram: questionário, análise documental, observação direta, diário de bordo, entrevista semiestruturada e roda de conversa.

A pesquisa ocorreu em uma escola da Rede Pública de Ensino do DF pertencente a uma Coordenação Regional de Ensino, eleita a partir de mapeamentos com critérios específicos para atender os objetivos delineados. Para eleger a turma para realização da observação, foi aplicado um questionário para identificar a professora com o perfil preconizado na pesquisa, ou seja, ser professora regente em uma turma de Integração Inversa do Bloco Inicial de

Alfabetização (BIA); e usar as TICs em suas práticas pedagógicas em sala, dado que a escolha da professora determinava a escolha da turma.

O questionário, feito no *Google Forms*, tinha questões envolvendo informações como identificação, formação, tempo de atuação e uso das TICs na mediação pedagógica. Ele foi disponibilizado para 8 professoras que atuavam na escola eleita, em turmas de Integração Inversa no BIA, que é constituído dos 1º, 2º e 3º anos do ensino fundamental. Com as repostas obtidas, foi possível proceder a análise das informações, identificar uma professora com o perfil definido para responder aos objetivos da pesquisa e, conseqüentemente, a turma para a realização da observação necessária para o estudo. A professora eleita aceitou prontamente ao convite para participar da pesquisa. Os pais e/ou responsáveis pelos estudantes também concordaram com a participação dos estudantes e assinaram as devidas autorizações.

Participaram da pesquisa uma turma de 1º ano do ensino fundamental de Integração Inversa, a professora da sala de aula (da turma observada) e a professora da sala de recursos. Destaca-se que na turma pesquisada a professora contava com o auxílio de uma monitora.

A classe observada era composta por 18 estudantes. Destes, três estudantes eram alunos com necessidades educacionais especiais (ANEEs), dois estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) e uma estudante com Deficiência Física (DF) e /com Atrofia Muscular Espinhal (AME) tipo 2.

Os três estudantes com necessidades educacionais especiais (NEE) da turma tinham Atendimento Educacional Especializado (AEE) com a professora da Sala de Recursos da escola.

As observações das aulas na turma ocorreram no período de maio a julho de 2022, com todos os encaminhamentos interinstitucionais aprovados para a pesquisa. Foram observadas 20 aulas na turma selecionada.

Realça-se que nas observações foram acompanhados momentos de atividades com e sem o uso da tecnologia, o que possibilitou à pesquisadora um olhar reflexivo e enriquecedor sobre o objeto do estudo.

A observação direta possibilita ao observador se aproximar da perspectiva dos sujeitos e, conforme acompanha diariamente as vivências e ações desses poderá ter maior entendimento das concepções de mundo que possuem e do contexto (LÜDKE; ANDRÉ, 2020).

Houve a análise documental em documentos relacionados à escola e aos estudantes com necessidades educacionais especiais.

Após as observações das aulas foi realizada uma roda de conversa da pesquisadora com os estudantes da turma sobre a temática da pesquisa de forma bem lúdica e utilizando gravuras sobre as TICs. Para Moura e Lima (2014, p. 28), a roda de conversa envolve a participação coletiva, sobre “[...] determinada temática em que é possível dialogar com os sujeitos, que se expressam, escutam seus pares e si mesmos pelo exercício reflexivo.”

Também foram realizadas entrevistas semiestruturadas com a professora regente e a professora da Sala de Recursos. A entrevista é um valioso instrumento na coleta de dados por meio dela o pesquisador coleta informações conversando com os sujeitos. Sobre a entrevista, Cruz Neto (2002, p. 57), esclarece que “[...] ela

não significa uma conversa despreziosa e neutra, uma vez que se insere como meio de coleta dos fatos relatados pelos atores, enquanto sujeitos-objeto da pesquisa que vivenciam uma determinada realidade que está sendo focalizada.”

Todas as etapas da pesquisa foram descritas no Diário de Bordo. Esse instrumento foi muito importante para a pesquisadora, porque nele ficou registrado tudo o que aconteceu no decurso da pesquisa e a auxiliou no momento da análise e interpretação dos dados coletados.

É importante destacar que após, qualificar o projeto em banca examinadora pelo Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília (FE/UnB), obter a autorização junto a Escola de Aperfeiçoamento dos Profissionais da Educação (EAPE) para a realização da pesquisa em uma Coordenação Regional de Ensino pertencente à Secretária de Estado de Educação do DF (SEEDF) e o aceite da instituição escolar para a realização da pesquisa, o projeto de pesquisa foi submetido, através da Plataforma Brasil ao Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Ciências Humanas e Sociais da Universidade de Brasília - UnB, uma vez que a pesquisa envolveu a participação de seres humanos (professores e estudantes). Com a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com o número de parecer consubstanciado nº 5.418.088 (Maio/2022), foi iniciada a pesquisa de campo, com o consentimento e assinaturas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o Termo de autorização para utilização de imagem e som de voz para fins de pesquisa, pelos participantes e pelos responsáveis dos participantes (estudantes) menores de idade.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para analisar e discutir os resultados encontrados na pesquisa foi utilizada a análise de conteúdo de Bardin (2015) considerando também a adaptação de Franco (2018). Bardin (2015, p. 44) define a análise de conteúdo como:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens.

Depois foram seguidas as fases da análise de conteúdo conforme Bardin (2015), são elas: 1) a pré-análise; 2) a exploração do material e 3) o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação. Nos resultados da pesquisa ficou evidenciado o uso das TICs na mediação pedagógica, os benefícios do uso das TICs na alfabetização e a perspectiva inclusiva do contexto observado.

Durante a pesquisa observou-se que a professora regente da turma utilizava com frequência recursos tecnológicos em suas aulas como celular *smartphone*, caixa de som, conexão via *bluetooth*, plataforma *streaming* de vídeo *YouTube* e de música *Spotify*, computador, *softwares* educativos e *Datashow* em suas aulas. E nestes momentos os estudantes se mostravam muito familiarizados com as tecnologias e participavam com envolvimento das atividades.

Além do espaço da sala de aula, a professora usava regularmente a sala de vídeo (videoteca) da escola para levar a sua turma fazer alguma atividade do seu planejamento pedagógico que envolvesse o uso do computador e do *Datashow*.

Outro espaço também utilizado pela professora era o laboratório de informática. A professora regente agendava com a professora responsável pelo laboratório o dia e a atividade que ela desejava desenvolver com os seus alunos no laboratório.

A tecnologia adentrou os espaços escolares, trazendo inúmeras possibilidades que podem ser exploradas pelo professor em suas práticas pedagógicas, além de diversificar as suas aulas. Nisso, o professor também estará trazendo as tecnologias que estão presentes no cotidiano do aluno para a sala de aula, de forma significativa em sua aprendizagem.

A professora da sala de aula que participou da pesquisa, pontuou em sua fala como é a realidade da inserção das TICs em suas práticas pedagógicas com as crianças em sala de aula nos dias de hoje.

[...] dando aula usando as TICs é tão mais fácil, porque as crianças demonstram mais interesse, as crianças são tecnológicas hoje em dia. Se você usar, eles sabem, às vezes até mais que você. Você tem que usar alguma coisa relacionada a isso e a gente vê o tanto que eles participam e aprendem quando tem algum recurso tecnológico que realmente eles gostam. (Trecho da entrevista com a professora da sala de aula, 2022).

É necessário que cada docente procure a forma mais oportuna para integrar as várias tecnologias em suas estratégias pedagógicas, tendo em mente que deverá ampliar e dominar as maneiras de comunicação entre as pessoas e as de comunicação audiovisual/telemática (MORAN, 2006).

Souza (2015) nos indica em seus estudos que o uso das TICs como apoio ao processo de ensino-aprendizagem possibilita ao professor e ao aluno variadas formas de exploração pedagógica, contribuindo satisfatoriamente para a construção de novos conhecimentos e desenvolvimento de novas habilidades.

O uso das TICs como apoio na mediação pedagógica da professora da turma ficou evidenciado nas observações realizadas. Em seu planejamento a professora estabelecia quais TICs iria utilizar em suas práticas e isso facilitava a sua organização para preparar o material ou recurso demandado.

A seguir serão apresentados dois quadros com objetivos de aprendizagens/conteúdos e recursos tecnológicos de duas aulas observadas durante a pesquisa.

**Quadro 1** - Objetivos de aprendizagens/conteúdos e recursos tecnológicos utilizados na Aula com Clipe Musical.

<b>Aula observada com o uso do (a):</b> Clipe Musical - As letras falam
<p><b>Objetivos de aprendizagem/Conteúdos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Explorar a percepção auditiva e corporal, ritmo, movimentos e socialização;</li> <li>- Identificar, reconhecer e nomear as letras do alfabeto;</li> <li>- Perceber a função das letras;</li> <li>- Identificar os sons produzidos pelas letras através da visualização do movimento da boca;</li> <li>- Desenvolver a consciência fonológica para relacionar os fonemas e grafemas;</li> <li>- Conhecer palavras iniciadas com as letras do alfabeto;</li> <li>- Ampliar o vocabulário de palavras;</li> <li>- Alfabeto, som inicial e final das palavras, relação letra e som, formação de palavras e contagem de letras.</li> </ul>
<p><b>Recurso(s) tecnológicos utilizados na aula:</b> Clipe musical baixado do canal CEFAC Fonoaudiologia na plataforma <i>YouTube</i> (Disponível em: <a href="https://www.Youtube.com/watch?v=pBsfpU9zWNI">https://www.Youtube.com/watch?v=pBsfpU9zWNI</a>. Acesso em: 21 jun. 2022), <i>pendrive</i>, computador, <i>Datashow</i> e caixa de som.</p>

**Fonte:** Elaborado pela autora a partir das observações e informações fornecidas pela professora regente na pesquisa de campo (2022).

**Quadro 2** - Objetivos de aprendizagens/conteúdos e recursos tecnológicos utilizados na Aula com o *Software* Educativo *Gcompris* no laboratório de informática

<b>Aula observada com o uso do (a):</b> <i>Software Gcompris</i>
<p><b>Objetivos de aprendizagem/Conteúdos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Atividade I (Clique e desenho) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Explorar a atenção e a concentração;</li> <li>- Realizar a sequência lógica das figuras;</li> <li>- Identificar e nomear as figuras que se formam;</li> <li>- Desenvolver a coordenação motora fina.</li> </ul> </li> <li>➤ Atividade II (Clique em mim) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Explorar a atenção, concentração e agilidade;</li> <li>- Desenvolver a coordenação motora fina;</li> <li>- Identificar, nomear e conhecer animais aquáticos.</li> </ul> </li> <li>➤ Atividade III (Jogo da memória) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Explorar a atenção, a memória visual, a concentração e o raciocínio;</li> <li>- Identificar, reconhecer e nomear animais, numerais (0 a 9) e as letras do alfabeto (maiúsculo e minúsculo).</li> <li>- Associar os pares iguais;</li> <li>- Alfabeto, tipo de letras do alfabeto, numerais (0 a 9) e animais.</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Recurso(s) tecnológicos utilizados na aula:</b> <i>Software Gcompris</i> (Disponível para baixar gratuitamente em: <a href="https://gcompris.net/">https://gcompris.net/</a>) e computador.</p>

**Fonte:** Elaborado pela autora a partir das observações e informações fornecidas pela professora regente na pesquisa de campo (2022).

Durante a pesquisa, a professora demonstrou ter uma vasta experiência em processo de alfabetização de crianças, sempre oportunizando aos alunos práticas pedagógicas de alfabetização, verificando o que os alunos já sabiam, procurando avançar nas aprendizagens de modo interdisciplinar, criando situações para que os alunos se sentissem motivados e desafiados a identificar as letras, nomear as letras, desenvolver a consciência fonológica para relacionar as letras aos seus sons, formação de sílabas, palavras, frases e outros objetivos de aprendizagens pertencentes a alfabetização referente aquisição do Sistema de Escrita Alfabética (SEA). Sempre trabalhando com os alunos a compreensão do significado das palavras que estavam formando, lendo e escrevendo, desta forma, trazendo o sentido social da escrita que é o letramento.

Soares (2021) acentua que é a interação que ocorre no ambiente escolar, entre o desenvolvimento de processos cognitivos e linguísticos e a aprendizagem de modo sistemático, que levará a criança pouco a pouco a entender a escrita alfabética enquanto um sistema de representações de sons das línguas, os chamados fonemas, por letras, para deste modo, conseguir se apropriar do princípio alfabético.

Sobre os benefícios das TICs na aprendizagem dos estudantes, a professora da sala de aula relatou que “[...]as TICs, elas me ajudam muito na questão da aprendizagem. E eu uso muito esse recurso, porque eu sei que é algo que ajuda a criança, no alfabetizar. [...]” (Trecho da entrevista com a professora da sala de aula, 2022).

Em outra fala, em que a professora comentava sobre Bernardo (nome fictício) um dos estudantes com NEE da sala, que possui Transtorno do Espectro Autista (TEA), ela relata como as TICs colaboram na motivação da aprendizagem.

O Bernardo, ele não fica muito sentado na sala, mas quando ele vai na sala de vídeo, se for algo que é do interesse dele, ele senta, ele observa e ele quer pegar na tela, né? Então, em relação a isso, com certeza, e eu só tenho a dizer que é um ganho muito grande para todas as crianças na aprendizagem, porque motiva na hora de aprender [...] (Trecho da entrevista com a professora da sala de aula, 2022).

Também foi observado que quando a professora levava a turma para realizar as atividades pedagógicas no laboratório de informática, todos os alunos ficavam bastante animados. Na fala deles, durante a roda de conversa com a pesquisadora, evidenciou-se o quanto eles gostam desses momentos e também que associam o laboratório a um lugar de diversão e aprendizado.

**Pesquisadora:** Vocês falaram para mim que o que vocês mais gostam de fazer no laboratório de informática é jogar. Me respondam, vocês acham que quando vocês vão lá no laboratório de informática, vocês aprendem coisas importantes?

Crianças: Sim

**Entrevistadora:** O que vocês acham que aprendem de importante?

**Criança 1:** Aprender a ler e escrever.

**Criança 2:** Também as vogais e as consoantes.

**Criança 3:** Aprender a pintar.

**Criança 4:** Aprender a jogar.

**Criança 5:** Aprender também a desenhar,

**Criança 6:** Aprender como se jogar.

**Criança 7:** Aprender o ABC.

**Criança 8:** Aprender as letras e os números.

**Criança 9:** Ler, escrever e jogar.

**Criança 10:** Mexer no computador. Mexer no mouse.

**Criança 11:** As letras e os números e jogar.

(Trechos da roda de conversa com os estudantes da turma, 2022)

Vygotsky (1998) sobreleva que a ludicidade carrega elementos simbólicos, sociais e também culturais que colaboram com o desenvolvimento cognitivo da criança. Foi notório que nestes momentos os alunos participavam mais da aula e, ao mesmo tempo, se deixavam levar como se estivessem em uma brincadeira de

descobrir as letras, relacionando-as aos seus respectivos sons, compreendendo a escrita e seus significados e despertando o gosto pela leitura. Foi perceptível que a professora trabalhava de forma diversificada para desenvolver as habilidades necessárias diante dos objetivos de aprendizagem pretendidos para os alunos.

Além da ludicidade promovida ao utilizar TICs como caixa de som, celular *smartphone*, computador, *Datashow*, *softwares* educativos, vídeos do *YouTube*, músicas da plataforma *Spotify* e outras, em suas aulas, observou-se também que todos os alunos com ou sem deficiências participavam mais da aula, o processo de ensino-aprendizagem se tornava mais motivador e havia também um aumento da interação com a professora e entre as crianças e, conseqüentemente, uma maior socialização de todos.

Um aspecto de grande relevância também observado na pesquisa foi que, juntamente com a questão da alfabetização, havia também um trabalho desenvolvido pela professora para promover a inclusão de todos os estudantes na sala de aula. As crianças se respeitavam, tinham combinados de convivência, cuidavam uns dos outros, aprendiam e brincavam juntas e, com a intermediação da professora, procuravam compreender os comportamentos diferentes ou os cuidados especiais para com os colegas com necessidades educacionais especiais (NEE).

Foi observado que o apoio da monitora para auxiliar os estudantes com NEE, se mostrou essencial para que a professora conseguisse desenvolver suas práticas pedagógicas e os atendimentos diferenciados, pois as demandas destes estudantes eram frequentes.

Verificou-se também que o trabalho conjunto entre a professora da sala de aula e a professora da Sala de Recursos tinha grande relevância para o desenvolvimento das aprendizagens dos estudantes com necessidades educacionais especiais (NEE), notadamente nesta fase da alfabetização em que são necessários muitos estímulos relacionados a leitura e a escrita e contribui também significativamente no processo de inclusão dos mesmos no contexto escolar e no envolvimento e orientação das famílias destes estudantes.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Constatou-se na pesquisa, por meio da realidade observada e os dados obtidos que o uso das TICs de modo sistemático, com intencionalidade pedagógica, de forma interdisciplinar e com um planejamento frente aos objetivos de aprendizagem e como apoio na mediação pedagógica da professora observada, neste caso, em turma de alfabetização de Integração Inversa, contribuiu beneficentemente para que as suas aulas se tornassem mais lúdicas, convidativas e aumentassem a motivação dos estudantes, a socialização e a interação deles com a professora e entre eles mesmos, potencializando o processo de ensino-aprendizagem numa perspectiva inclusiva.

Em face disso, é importante considerar que a inclusão “[...] é uma necessidade humana. Todos querem fazer parte de uma comunidade, pertencer a um grupo, estar incluído na sociedade; e o primeiro passo para essa conquista é o acesso à educação.” (RAIÇA, 2008, p. 29).

Ressalta-se que nesta pesquisa, para se chegar a esse entendimento foi imprescindível observar às aulas com e sem o uso das tecnologias, isso possibilitou à pesquisadora poder fazer inferências, analisar e ampliar o seu olhar sobre o objeto de estudo no próprio contexto investigado. E por meio disso a pesquisadora pode observar que quando a professora utilizava os recursos tecnológicos pertencentes às TICs nas aulas, havia um aumento substancial na motivação de todos os estudantes, ou seja, eles participavam e interagiam mais, cada um à sua maneira, considerando as singularidades de cada um, o que contribuía também para uma aula mais inclusiva, onde o envolvimento de todos era intensificado.

Se faz necessário, portanto, reforçar que para usar as tecnologias satisfatoriamente, com intencionalidade pedagógica em suas aulas, o professor precisa ter formação inicial ainda na faculdade, envolvendo teoria e prática, e que esse conhecimento, por sua vez, continue sendo aperfeiçoado durante o exercício da profissão, em sua formação continuada, visto que as tecnológicas estão em constante evolução e têm se mostrado um recurso importante na otimização do processo ensino-aprendizagem de todos os alunos.

É substancial que além da formação o professor também tenha acesso fácil aos recursos tecnológicos para o seu uso em sala de aula ou em espaços pedagógicos na própria escola. Neste contexto é importante registrar que a pesquisa só foi possível porque a escola tinha recursos tecnológicos disponíveis para o uso da professora como a sala de vídeo (videoteca) com computador, *Datashow* e caixa de som e o laboratório de informática que estava ativo e com acesso à internet. Contudo, sabe-se que essa realidade ainda não faz parte de muitas escolas do DF e do Brasil, o que dificulta o uso das tecnologias como as TICs na mediação pedagógica do professor.

O caminho percorrido durante o estudo possibilitou que os objetivos propostos fossem alcançados, levando a uma maior compreensão sobre a contribuição do uso intencional das TICs na mediação pedagógica do professor alfabetizador em turma de Integração Inversa. Espera-se que o resultado desta pesquisa possa contribuir para produzir mais reflexões acerca da temática e instigar novos estudos envolvendo o uso das TICs na perspectiva da educação inclusiva.

# The use of ICTs in the teacher's pedagogical mediation in an Inverse Integration literacy class in a public school at DF

## ABSTRACT

This article presents a piece of a Masters dissertation in Education that aimed to investigate the use of Information and Communication Technologies (ICTs) as a support for the teacher's pedagogical mediation in order to contribute to the teaching-learning process in the classroom which was thought for all pupils at an Inverse Integration literacy class. Inverse Integration classes are composed of common and students with special educational needs. Thus, a research with a qualitative approach was carried out, through a case study, in a public school of Distrito Federal, more specifically in Inverse Integration class of the 1st year of elementary education that integrates the Initial Block of Literacy. The class was chosen based on a mapping and identification according to the profile criteria of the subjects and contexts that are connected to the research objectives. The research strategies and instruments used for data collection were document analysis, direct observation, logbook, questionnaire, semi-structured interview, and conversation wheel. The analysis and discussion of the results was based on Content Analysis by Bardin (2015) and adaptation by Franco (2018). Considering the results, it was realized that the use of ICTs used as a support in the teacher's pedagogical mediation with pedagogical intention, motivated more students to participate in the classes and also contribute to the teaching-learning process become more playful, attractive and inclusive, thus enhancing, learning for all pupils with or without disabilities in the class.

**KEYWORDS:** ICTs. Technological resources. Pedagogical mediation. Literacy. Inclusive education.

## REFERÊNCIAS

- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2015.
- BONILLA, M. H. S. Escola aprendente: comunidade em fluxo. *In*: FREITAS, M. T. A. (Org.). **Cibercultura e formação de professores**. Belo Horizonte, MG: Autêntica Editora, 2009.
- BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). **Diário Oficial da União**: Seção 1. Brasília, DF, p. 2, 7 jul. 2015. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm) . Acesso em: 20 out. 2022.
- CAIRES, M. B. A.; PASSOS, M. L. S. O uso de *softwares* educativos na alfabetização e letramento de alunos dos primeiros anos do ensino fundamental. **Revista Eletrônica Sala de Aula em foco**, v. 8, p. 6-25, 2019. Disponível em: <https://ojs.ifes.edu.br/index.php/saladeaula/article/download/514/424> . Acesso em: 10 out. 2022.
- CRUZ NETO, O. O trabalho de campo como descoberta e criação. *In*: MINAYO, M. C. S. (org.). **Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade**. 21. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002. p. 51-66.
- FRANCO, M. L. P. B. **Análise de Conteúdo**. 5. ed. Campinas, SP: Editora Autores Associados, 2018.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários a prática educativa**. 31. ed. São Paulo, SP: Paz e Terra, 1996.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. [4. Reimpr.]. São Paulo, SP: Atlas, 2021.
- GOEDERT, L. **Práticas de mediação pedagógica online em interlocução com o modelo de comunidade de inquirição**. Tese (Doutorado em Ciências da Educação) - Instituto de Educação, Universidade do Minho, Portugal, 2017. Disponível em: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/64649>. Acesso em: 20 ago. 2022.
- KENSKI, V. M. **Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação**. 8. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2012.
- LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: E. P. U., 2020.
- MASETTO, M. T. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. *In*: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 21. ed. rev. e atual. Campinas, SP: Papyrus, 2013. p. 141-171.
- MORAN, J. M. Ensino e aprendizagem inovadores com apoio de tecnologias. *In*: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 10. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2006. p. 11-65.

MOURA, A. B. F.; LIMA, M. G. B. A reinvenção da roda: roda de conversa, um instrumento metodológico possível. **Revista Interfaces da Educação**, v. 5, n. 15, p. 24-35, 2014. Disponível em:

<https://periodicosonline.uems.br/index.php/interfaces/article/view/448> .

Acesso em: 24 nov. 2022.

NUNES, C.; MADUREIRA, I. Desenho Universal para a Aprendizagem: construindo práticas pedagógicas inclusivas. **Da Investigação às Práticas**, Lisboa, v. 5, n. 2, p. 126-143, 2015. Disponível em:

<https://repositorio.ipl.pt/bitstream/10400.21/52111/1/84-172-1-SM.pdf>.

Acesso em: 12 ago. 2022.

RAIÇA, D. Tecnologia e Educação Inclusiva. *In*: RAIÇA, D. (org.). **Tecnologias para a Educação Inclusiva**. São Paulo, SP: Avercamp, 2008. p. 19-33.

SANTOS, C. F. R. dos. **Tecnologias de informação e comunicação**. Guarapuava, PR: Editora UNICENTRO, 2014. Disponível em:

<http://repositorio.unicentro.br:8080/jspui/bitstream/123456789/830/5/Tecnologias%20de%20informa%c3%a7%c3%a3o.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2022

SOARES, M. **Alfabetrar**: toda criança pode aprender a ler e a escrever. São Paulo, SP: Contexto, 2021.

SOUZA, A. M. As Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) na educação para todos. **Educação em Foco**: revista de educação Universidade Federal de Juiz de Fora, v. 1, n. 386, ed. esp., p. 349-366, fev. 2015. Disponível em:

<https://periodicos.ufjf.br/index.php/edufoco/article/view/19688>. Acesso

em: 10 set. 2022.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. 6. ed. São Paulo, SP: Martins Fontes, 1998.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. Tradução de Cristian Matheus Herrera. 5. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2015.

Recebido: abril 2023.

Aprovado: maio 2023.

DOI: <http://dx.doi.org/10.3895/etr.v7n2.16312>.

Como citar:

NUNES, A. C. R.; SOUZA, A. M.; O uso das TICs na mediação pedagógica do professor em turma de alfabetização de integração inversa em escola pública do DF. **Ens. Tecnol. R.**, Londrina, v. 7, n. 2, p. 1-15, maio/ago. 2023. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/etr/article/view/16312>. Acesso em: XXX.

Correspondência:

Ana Claudia Rodrigues Nunes  
Universidade de Brasília. Faculdade de Educação. Campus Universitário Darcy Ribeiro, Brasília, Distrito Federal, Brasil.

Direito autoral:

Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

