

## **“Conhecendo os meus amigos”: Um relato de caso do uso das tecnologias digitais da informação e comunicação na educação infantil**

**Augusto Schwager de Carvalho**

Centro Universitário UNICARIOCA – Rio de Janeiro

**Magno Antonio Martins Cardoso**

Centro Universitário UNICARIOCA – Rio de Janeiro

**Paulo Victor Carvalho**

Centro Universitário UNICARIOCA – Rio de Janeiro

**Adriana da Silva Lisboa Tomaz**

Centro Universitário UNICARIOCA – Rio de Janeiro

### **RESUMO**

O trabalho aponta, ainda que de forma reduzida, os principais conceitos e amparos legais que regem a educação infantil no Brasil e, na sequência, apresentamos a relação desta etapa da educação básica com as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação. Descrevemos a experiência realizada em uma turma da educação infantil, com alunos de 4 e 5 anos de idade, com a utilização da Inteligência Artificial para trabalhar o campo de experiência “O eu, o outro e o nós”. Finalizamos o relato propondo que a experiência seja replicada em diferentes escolas do Brasil, públicas ou privadas, mediante sua relevância e replicabilidade.

**Palavras-chaves:** Convivência, Educação infantil, Tecnologias digitais da informação e comunicação, Mascote virtual.

### **1 INTRODUÇÃO**

Este relato de caso é resultado de um trabalho realizado em uma escola da rede municipal de ensino do Rio de Janeiro, com alunos de 4 a 5 anos de idade.

Segundo Coutinho et al. (2022), desde a mais tenra infância as crianças são inseridas de forma forçada em uma lógica dominante, onde as escolas ainda que de forma inconsciente reproduzem tal lógica neoliberal. Esta lógica perpassa pelo não autoreconhecimento de quem realmente somos. Uma forma de trabalhar este autoreconhecimento é desenvolver em sala de aula o campo de experiência “O eu, o outro e o nós”.

O presente relato foi desenvolvido nas seguintes etapas: uma introdução aos conceitos e amparos legais que permeiam a educação infantil, na sequência tratamos como que as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação podem e devem ser utilizadas nesta etapa da educação e relatamos a experiência de utilizar a Inteligência Artificial, para criar uma Mascote que fala e desta forma, desenvolver uma proposta para trabalhar a identificação e o autoreconhecimento dos estudantes.



Finalizamos o relato com as nossas considerações finais sobre o projeto realizado e sugestões de replicabilidade, dada a facilidade crescente do uso da Inteligência Artificial em nosso cotidiano

## **2 EDUCAÇÃO INFANTIL: CONCEITOS E AMPARO LEGAL**

Até a década de 1980 era utilizada a expressão “pré-escola”, que inculcia um entendimento de que a Educação Infantil seria uma etapa antecipatória e independente do processo de escolarização. Este entendimento era complementado com a ideia de que a escola “de verdade” começaria no Ensino Fundamental I e que a pré-escola estaria a parte da educação formal.

Em dezembro de 2017 com a implementação da Base Nacional Comum Curricular – BNCC (Brasil, 2017), que segundo Barbosa, Martins Silveira e Soares (2019), tinha o intuito, teoricamente, de unificar os princípios e fins da educação básica, com o objetivo de garantir o acesso e a permanência de todos os estudantes: crianças, adolescentes, jovens e adultos a um ensino de qualidade.

Antes da BNCC, diversas leis e diretrizes já tratavam da educação brasileira, como a Constituição Federal – CF (Brasil, 1988), a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB (Brasil, 1996), as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica – DCNEB (Brasil, 2010) e o Plano Nacional de Educação – PNE (Brasil, 2014), que estará em vigor até este ano de 2024.

Segundo a BNCC, a Educação Infantil é a primeira etapa da Educação Básica e possui a atribuição de ser o início e o fundamento de todo o processo educacional (Brasil, 2017). Ainda segundo a BNCC (Brasil, 2017), não é possível dissociar a educação do cuidar nesta etapa da educação básica, e neste contexto, os docentes responsáveis pelas crianças devem ampliar o universo de experiências, conhecimentos e habilidades a partir do desenvolvimento de propostas pedagógicas enriquecedoras.

## **3 AS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TDIC) NA EDUCAÇÃO INFANTIL**

As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), por estarem tão enraizadas na sociedade brasileira, já se tornaram uma peça cultural. Antigamente as pessoas usavam as tecnologias reverenciando as linguagens de computador, porém, hoje em dia, as pessoas já se apropriaram desta linguagem e as ressignificam automaticamente (Oliveira; Pletsch, 2022).

Infelizmente a desigualdade de acesso a determinadas tecnologias no Brasil é muito grande. Um relatório realizado com estudantes de um curso de pedagogia, de uma universidade pública do Brasil indica que o acesso a rede de internet e as TDIC não é uma realidade para todos (UFAL/CEDU, 2020). Normalmente a população mais carente não tem acesso constante a recursos tecnológicos básicos como a internet.



O emudecimento de parte da população passa pela negação e não entrega de direitos fundamentais básicos, dentre eles, o direito à educação, saúde, previdência social, lazer, trabalho, segurança e à infância (Brasil, 1988).

Silva (2010) afirma que, não utilizar devidamente os novos recursos tecnológicos para proporcionar uma formação completa para as novas gerações é ficar na contramão da história, reproduzindo uma exclusão social e em especial uma exclusão cibercultural.

Muito se discute sobre o uso das TDIC na educação infantil. Alguns documentos defendem o seu uso e listam as contribuições destas tecnologias para o desenvolvimento infantil, como por exemplo, o documento com recomendações para a introdução de TDIC na educação da UNESCO (2011), o Policy Brief da UNESCO sobre o uso de TDIC na educação pré-escolar (Kalas et al., 2012) e a declaração de posição da National Association for the Education of Young Children (NAEYC, 2012). Já Crook (2008) afirma que, as tecnologias digitais da informação e comunicação devem atender objetivos específicos de aprendizagem, como por exemplo, envolver o estudante na construção do conhecimento, potencializar a expressividade e a criatividade, promover a interação, o trabalho colaborativo, introduzir formas de ensino autônomos e permitir a divulgação dos trabalhos realizados a públicos.

#### **4 UMA PROPOSTA PARA TRAZER AS TDIC PARA A EDUCAÇÃO INFANTIL**

Na educação infantil, os eixos estruturantes da aprendizagem e do desenvolvimento são a interação e as brincadeiras. De acordo com a BNCC, um dos campos de experiências que devem ser trabalhados na educação básica é o “O eu, o outro e o nós”:

É na interação com os pares e com adultos que as crianças vão constituindo um modo próprio de agir, sentir pensar e vão descobrindo que existem outros modos de vida, pessoas diferentes, com outros pontos de vista. Conforme vivem suas primeiras experiências sociais (na família, na instituição escolar, a coletividade), constroem percepções e questionamentos sobre si e sobre os outros, diferenciando-se e, simultaneamente, identificando-se como seres individuais e sociais (Brasil, 2017, p. 40).

Neste campo de experiência possuímos diferentes habilidades que devem ser desenvolvidas com crianças pequenas, entre 4 anos e 5 anos e 11 meses. Dentre elas destacamos a EI03EO01 - Demonstrar empatia pelos outros, percebendo que as pessoas têm diferentes sentimentos, necessidades e maneiras de pensar e agir, a EI03EO03 - Ampliar as relações interpessoais, desenvolvendo atitudes de participação e cooperação, a EI03EO04 - Comunicar suas ideias e sentimentos a pessoas e grupos diversos e a EI03EO05 - Demonstrar valorização das características de seu corpo e respeitar as características dos outros (crianças e adultos) com os quais convive (Brasil, 2017).

No intuito de trabalhar o campo de experiência “O eu, o outro e o nós” como um dos eixos que iniciam o trabalho pedagógico desta etapa, além de desenvolver as habilidades citadas anteriormente, foi



desenvolvido e aplicado o projeto “Conhecendo os meus amigos”, em uma unidade escolar da rede municipal de educação do Rio de Janeiro, com uma turma de estudantes de 4 e 5 anos de idade.

De um modo geral os educadores utilizam o limiar do ano letivo para construir nos educandos a consciência de si mesmos, bem como dos outros sujeitos que os cercam e as interações que devem ser construídas no espaço social da escola. Imbuídos desta intenção que, durante os dias 19, 20 e 21 de fevereiro de 2024, anotamos o nome e as características físicas dos estudantes da turma EI-33.

Geralmente as turmas apresentam características heterogêneas que vão se desenrolando durante o tempo até a consolidação de um perfil enquanto grupo. Nos primeiros dias de aula os estudantes podem chegar de muitas formas: uns mais sensíveis, chorosos em se separar fisicamente da família pela primeira vez, outros mais curiosos, destemidos e até empolgados em desvendar as novas possibilidades que agora estão em seus caminhos.

Essa riqueza de emoções demanda de nós professores um nível maior de empatia e compreensão para que eles sejam validados e acolhidos nos seus sentimentos.

Ao pensar nessa adaptação inicial das crianças partiu-se para uma sondagem sobre o que eles mais gostavam, como por exemplo: algum lugar, coisas, atividades... esses dados foram úteis para que eles percebessem nossa atenção aos seus interesses e também construir uma relação de confiança e estratégias de ensino baseadas nestas informações.

Se um aluno mais inseguro quanto ao novo ambiente revelasse que gostava de carros ou de um determinado desenho, estes recursos eram prontamente aplicados para lhe proporcionar encantamento e segurança nesta nova fase. Sendo assim, partiu-se para criação de uma ficha com a descrição de cada um dos estudantes. Conhecer as preferências de uma turma é um recurso de muita potência quando se está disposto a nortear um trabalho pedagógico significativo.

Nos foi revelado que os estudantes deste ano gostam de flores, animais, veículos de transporte e livros, o que é um valioso insumo para nortear o planejamento das aulas de forma a contemplarem em seus temas, recursos que dialoguem com seus interesses.

No dia 22 de fevereiro de 2024, foi desenvolvida uma mascote, utilizando a Inteligência Artificial (IA), através do aplicativo *Image Creator from Designer*, disponível no navegador *Edge* da *Microsoft*. Para sua criação foi usada a seguinte frase como descritor: “Rosto de uma menina, no estilo *Disney Pixar*, negra de 4 anos”. A mascote foi batizada de Agata (Figura 1).

Figura 1. Mascote Agata desenvolvida utilizando Inteligência Artificial



Fonte: Os autores.

Para dar vida e voz a Agata foi utilizado o *software D-ID*, disponível em <https://www.d-id.com/>. Este aplicativo da *web* realiza animações faciais, de fotos ou imagens, convertendo textos em falas, criando desta forma a experiência de conversação semelhante a interação humana.

No Canva, disponível em <https://www.canva.com/>, foram feitas as edições necessárias para colocar a Agata em uma sala de aula (Figura 2).

Figura 2. Mascote Agata em sala de aula



Fonte: Os autores

Com a mascote e o cenário produzidos, foi desenvolvida a apresentação do projeto “Conhecendo os meus amigos”.

A apresentação produzida no Canva encontra-se disponível no endereço: [https://www.canva.com/design/DAF22w4Wi9Q/WHffULGBkHRBs\\_i0RSfwBQ/view?utm\\_content=DAF22w4Wi9Q&utm\\_campaign=designshare&utm\\_medium=link&utm\\_source=editor](https://www.canva.com/design/DAF22w4Wi9Q/WHffULGBkHRBs_i0RSfwBQ/view?utm_content=DAF22w4Wi9Q&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=editor).

A aplicação da atividade com os estudantes foi realizada em sala de aula, no dia 23 de fevereiro de 2024. Para o desenvolvimento da atividade utilizamos o *notebook*, caixas de som portáteis e o *Datashow* da unidade escolar. Para iniciar a apresentação, foi projetada a tela inicial (Figura 3) e então, explicamos para a turma a importância de nos conhecermos, percebermos as diferenças entre os nossos amigos, ampliarmos

nossas relações interpessoais e valorizarmos características do nosso corpo e principalmente respeitarmos as características dos outros.

Figura 3. *Slide* inicial do projeto “Conhecendo os meus amigos”



Fonte: Os autores

Após a introdução, na segunda página (Figura 4), a mascote Agata se apresentou para a turma dizendo o seu nome, se identificando como a “amiga virtual da turma”, falando a sua idade, sua cor de pele, que possui cabelos pretos e olhos cor de mel. Agata finaliza sua apresentação questionando os estudantes: “Você consegue descobrir o amiguinho que eu vou descrever? ”.

Figura 4. Apresentação da Agata



Fonte: Os autores

No *slide* seguinte (Figura 5), explicamos para a turma que a Agata iria descrever um amigo e que os estudantes teriam alguns minutos para descobrir quem era o amigo descrito.

Figura 5. Slide anterior a apresentação do amigo



Fonte: Os autores

Na sequência, Agata fala a descrição do amigo (Figura 6) e no quadro ao fundo aparecem as palavras que descrevem o estudante. No exemplo, Agata narra que a amiga é parda, possui olho preto, cabelo loiro, seu nome começa com a letra “C” e ela gosta de flores.

Figura 6. Slide de apresentação do amigo

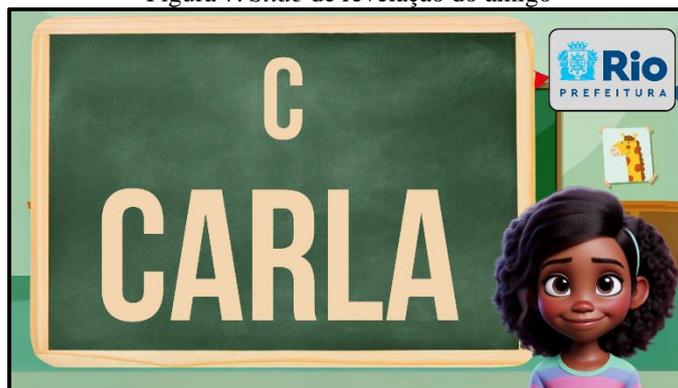


Fonte: Os autores

Após a descrição da Agata, questionamos aos alunos quem poderia ser a amiga, destacando suas características, gostos e letra inicial do seu nome. Cabe ressaltar que neste momento, a aluna que estava sendo descrita também poderia se auto identificar.

Ao fim da participação dos estudantes na identificação da aluna descrita, Agata faz a revelação dizendo e escrevendo qual o nome do “amigo” (Figura 7).

Figura 7. Slide de revelação do amigo



Fonte: Os autores

O processo se repetiu até que todos os estudantes fossem descritos pela Agata e que a turma tivesse a oportunidade de identificar cada um deles. O último “amigo” apresentado foi o professor da turma.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao atuar com a educação infantil devemos brincar de forma a desenvolver habilidades que serão extremamente úteis ao longo da vida dos estudantes. Crianças de 4 e 5 anos de idade possuem um tempo limitado que conseguem ficar concentradas em determinada atividade. Segundo Nascimento et al. (2019) este tempo varia até 20 minutos para crianças de 4 anos e até 25 minutos para crianças de 5 anos de idade. Com o auxílio das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação foi possível aumentar o tempo de concentração dos estudantes já que os mesmos passaram 40 minutos de forma bastante participativa realizando a atividade proposta.

Durante toda a atividade os estudantes se mostraram interessados, participativos e principalmente curiosos em descobrir quem seria o próximo amigo descrito. Podemos concluir que o projeto “Conhecendo os meus amigos” foi inovador e uma estratégia válida para uma boa convivência a partir da efetiva participação de todos os estudantes envolvidos. Foi possível desmistificar o uso da Inteligência Artificial em sala de aula e pode-se observar como ela pode cooperar na educação desde a mais tênue idade.

Esperamos que outras escolas, públicas ou privadas, repliquem a atividade proposta, fazendo com que desta forma, as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação, e em especial a Inteligência Artificial, possam fazer parte de forma lúdica, da sala de aula da educação infantil.



## REFERÊNCIAS

BARBOSA, Ivone Garcia; MARTINS SILVEIRA, Telma Aparecida Teles; SOARES, Marcos Antonio. A BNCC da Educação Infantil e suas contradições: regulação versus autonomia. *Retratos da Escola*, [S. l.], v. 13, n. 25, p. 77–90, 2019. DOI: 10.22420/rde.v13i25.979. Disponível em: <https://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/view/979>. Acesso em: 24 fev. 2024.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. *Diário Oficial da União*, Brasília, v. 126, n. 191, 5 out. 1988.

BRASIL. Resolução CNE/CEB n. 4/2010. Define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica. *Diário Oficial da União*, Brasília, 14 de julho de 2010.

BRASIL. Lei n. 9.394. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. *Diário Oficial da União*, Brasília, 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. Lei n. 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 26 junho 2014.

BRASIL. MEC. CNE/CP. Resolução CNE/CP nº 2/2017. Institui e orienta a implantação da Base Nacional comum curricular, a ser respeitada obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação Básica. *Diário Oficial da União*, Brasília, 22 de dezembro de 2017.

CROOK, C. (2008). Web 2.0 technologies for learning: The current landscape – Opportunities, challenges and tensions. *Becta | Web 2.0 technologies for learning at Key Stages 3 and 4*. Disponível em: <https://dera.ioe.ac.uk/id/eprint/1474/> Acesso em: 25 fev. 2024.

COUTINHO, Joice Carvalho; BASILIO, Priscila de Melo; CERQUEIRA, Maria Marta de Andrade; OLIVEIRA, Diná Teresa Ramos de. Educação infantil e afeto: tecendo os fios, desatando nós, construindo ideias, desemparedando a vida e as infâncias. *Revista Interinstitucional Artes de Educar*, [S. l.], v. 8, n. 1, p. 134–147, 2022. DOI: 10.12957/riae.2022.65313. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/riae/article/view/65313>. Acesso em: 24 fev. 2024.

DOS ANJOS, Cleriston Izidro; FRANCISCO, Deise Juliana. Educação infantil e tecnologias digitais: reflexões em tempos de pandemia. *Zero-a-seis*, v. 23, n. 2, p. 125-146, 2021.

KALAS, Ivan. et al. ICT in primary education: Analytical survey volume 1: Exploring the origins, settings and initiatives. Moscow, Russian Federation: UNESCO Institute for Information Technologies in Education, 2012.

NASCIMENTO, Lucas et al. Treinamento: um jogo digital de apoio ao desenvolvimento de funções cognitivas de crianças portadoras do TDAH. In: *Escola Regional de Computação Bahia, Alagoas E Sergipe (ERBASE)*, 2019, Ilhéus. Anais [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2019. p. 24-29. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/index.php/erbase/article/view/8949>. Acesso em: 24 fev. 2024.

NATIONAL ASSOCIATION FOR THE EDUCATION OF YOUNG CHILDREN. (2012). *Technology and interactive media as tools in early childhood programs serving children from birth through age 8*. Washington DC: National Association for the Education of Young Children. Disponível em: [http://www.naeyc.org/files/naeyc/PS\\_technology\\_WEB.pdf](http://www.naeyc.org/files/naeyc/PS_technology_WEB.pdf). Acesso em: 25 fev. 2024.



OLIVEIRA, Mariana Corrêa Pitanga de; PLETSCHE, Márcia Denise. Tecnologia como premissa para inovação pedagógica e inclusão de pessoas com deficiência. *Revista Interinstitucional Artes de Educar*, [S. l.], v. 8, n. 3, p. 611–629, 2022. DOI: 10.12957/riae.2022.69828. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/riae/article/view/69828>. Acesso em: 24 fev. 2024.

SILVA, Maria. Educar na cibercultura. Desafios à formação de professores para docência em cursos online. *Revista Digital de Tecnologias Cognitivas*. Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Inteligência e Design Digital. n. 3, janeiro/junho, 2010. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/teccogs/article/view/52991/34761> Acesso em: 25 fev. 2024.

UNITED NATIONS EDUCATIONAL, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). *Transforming education: The power of ICT policies*. France: Education Sector UNESCO, 2011.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS. CENTRO DE EDUCAÇÃO (UFAL/CEDU). Relatório técnico de pesquisa: perfil dos estudantes de Pedagogia e acesso digital. Maceió: Centro de Educação / Curso de Pedagogia, 2020. Disponível: <https://cedu.ufal.br/institucional/informes/cedu-divulga-relatorio-com-perfil-dos-estudantes-de-pedagogia-e-acesso-digital/relatorio-pedagogia-versaodefinitiva-11-09-2020.pdf/view>. Acesso em: 24 fev. 2024.