

Projeto Voar – conservando as aves do cerrado: uma experiência da Educação de Jovens e Adultos interventiva na Educação Ambiental

Simone Mogami Delgado¹

Resumo: A comunidade de Sobradinho II (DF) apresenta a cultura de aprisionamento de animais silvestres, experiências, essas, disseminadas entre os alunos do Centro Educacional 04 de Sobradinho (CED4). Dentre os animais, as aves são seus principais alvos, pois possuem plumagens e cantos atrativos, bem como por serem facilmente capturados e vendidos. Em 2019, para gerar sensibilização sobre a importância ecológica das aves na preservação do Bioma Cerrado, realizou-se o Projeto Voar. Tal projeto desenvolveu-se ao longo do ano com foco na Educação Ambiental e, principalmente, visando atividades inclusivas e de integração que uniram uma turma de Educação de Jovens e Adultos Interventiva (modalidade de Educação Especial) e a Educação Integral. Esse relato apresenta, portanto, a importância das atividades integradas no processo de inclusão e a utilização de práticas pedagógicas diversificadas no desenvolvimento do ensino e aprendizagem dos alunos da EJA Interventiva.

Palavras chave: ensino especial, eja interventiva, aves, cerrado, educação ambiental, inclusão.

1 Professora da Secretaria de Educação do Distrito Federal – Mestre em Botânica da Universidade de Brasília (UnB) – DF; Especialista em Educação Especial e Inclusiva (FACIBRA) - DF, simone.delgado@edu.se.df.gov.br

Apresentação e Objetivos

O Cerrado é o bioma brasileiro predominante no Distrito Federal e traz consigo uma vasta biodiversidade (SANO *et al.*, 2008; AGUIAR & CAMARGO, 2004). Dentre os animais encontrados na fauna do Cerrado, as aves perfazem uma parcela significativa e exercem um papel importante no ecossistema (OLIVEIRA *et al.*, 2011). A riqueza de aves do Cerrado inclui espécies que ocorrem apenas nesse bioma. A biologia de algumas dessas espécies sequer foi estudada e já se encontram em alerta de extinção graças a fatores como a destruição do Cerrado, a caça, o tráfico e o aprisionamento de aves silvestres (ENDRIGO, 2004).

Em 2018 surgiu uma parceria entre o programa de pós-graduação do Departamento de Ecologia da Universidade de Brasília (UnB) na área de Ornitologia e as demandas de sensibilização sobre problemática do meio ambiente no Centro Educacional 04 de Sobradinho (CED4), era notória que a comunidade escolar mantinha a prática de captura e aprisionamento de aves silvestres, seja para comércio ou para satisfação pessoal. Assim, tomado pelo ensejo de conscientizar sobre a preservação das aves, do meio ambiente e para desenvolver novas atitudes como: a troca da captura pela observação das aves na natureza (*birdwatch*), foi estruturado o Projeto Voar.

O piloto do Projeto Voar foi realizado a partir daqueles alunos que demonstraram a necessidade da abordagem da Educação Ambiental: uma turma de Educação de Jovens e Adultos Interventiva (EJA Interventiva), o que tornou o projeto, em sua essência, com características associadas aos alunos de necessidades especiais e, por isso, no seu piloto optou-se por utilizar o desenho universal de aprendizagem (DUA) para o planejamento das atividades iniciais (ZERBATO & MENDES, 2018). A EJA Interventiva, no Distrito Federal (DF), foi criada em 2011 como uma modalidade da Educação Especial que atende alunos acima de 15 anos, alfabetizados, que possuem deficiência intelectual/múltipla ou transtorno global de desenvolvimento e que não se adaptaram nas salas em que estavam inclusos. A Secretaria de Educação do DF oferece assim, as etapas do 1º e 2º segmento do Ensino Fundamental, em turmas multisseriadas, com currículo adequado as necessidades e enfoque no mundo do trabalho (SOUZA & SILVA, 2016).

Já em 2019, o Projeto Voar expandiu para o público da Educação Integral (alunos do 8º e 9º ano regular) com intuito de aprofundar o trabalho de educação ambiental incorporando outros segmentos da Unidade de Ensino, mas também com o objetivo de proporcionar maior integração, socialização e inclusão dos alunos da EJA Interventiva no contexto escolar (MACIEL &

BARBATO, 2015), permitindo assim novas experiências para os alunos, tanto da EJA quanto da Educação Integral, como: aulas práticas, teóricas, laboratoriais, aulas de campo, expedições *birdwatching*, contato com tecnologia para o estudo, o fomento da ciência cidadã, a participação de festivais de Ciência e Tecnologia e o desenvolvimento de artesanatos.

É válido ainda considerar que, buscando o enfoque no mundo do trabalho, premissa da EJA Interventiva, e sua relação com o meio ambiente, o projeto incorporou a tendência do *Birdwatching* como um ramo da Bioeconomia que vem movimentando o turismo ecológico. O turismo de observação de pássaros tem sua procura cada vez maior (SEBRAE, 2018; VALADARES, 2015), pois o Brasil e, concomitantemente, o Distrito Federal apresentam uma rica biodiversidade (OLIVEIRA, *et al.*, 2011). Assim, o projeto apresentou para os alunos formas de gerar renda mantendo o intuito da preservação, da construção do conhecimento e da sustentabilidade (DIAS & FIGUEIRA, 2010).

Tendo em vista o exposto, o Projeto Voar objetivou:

- Proporcionar interação e inclusão de diferentes segmentos escolares, a ver: EJA Interventiva e Educação Integral, experienciando diversas abordagens didáticas de ensino-aprendizagem.
- Proporcionar o conhecimento de espécies de aves do Cerrado observáveis no seu ambiente natural.
- Sensibilizar os alunos para a importância e o valor ecológico das aves para a preservação do meio ambiente, desenvolvendo novas atitudes em relação ao tráfico e aprisionamento de animais silvestres.
- Fomentar a atividade de *birdwatching* (observação de pássaros e turismo ecológico) e produção de material derivado de artesanato como fonte de renda sustentável, levando em consideração a natureza da EJA Interventiva e a sua preparação para o mercado de trabalho.

E ao final das atividades, o Projeto Voar proporcionou importantes reflexões e experiências em relação a construção, planejamento e realização do processo de ensino aprendizagem para o público da EJA Interventiva e as adequações curriculares referentes às suas necessidades.

Relato de Experiência e Discussão

Pode-se considerar que a modalidade da EJA Interventiva, e da inclusão, de maneira geral, gera situações inesperadas no dia a dia escolar. Não

somente devido aos seus alunos e suas necessidades, mas também em relação as contínuas mudanças que o âmbito educacional vem sofrendo nos últimos anos. Tais mudanças geram demandas urgentes no ambiente escolar e exigem que novas práticas pedagógicas sejam desenvolvidas para sanar as necessidades. Em meio a essas urgências e necessidades, a EJA Interventiva surge como uma resposta na modalidade da Educação Especial. Das várias peculiaridades da EJA Interventiva é importante destacar que objetiva resolver um importante índice de baixa escolarização de pessoas com necessidades especiais no DF (SILVA, 2017), mais que isso, pretende reincluir no sistema de ensino os alunos que já se encontravam inclusos em salas regulares e não se adaptaram.

Em vista disso, o processo de inclusão torna-se obrigatoriamente um desafio a ser vencido, pois permeia uma readequação das práticas na Unidade de Ensino para um aluno que já tentou se adaptar ao sistema educacional padrão. Talvez essa seja a grande questão, o aluno tentou se adaptar ao invés de haver uma adaptação da escola ao aluno. A partir dessa visão, para a construção do Projeto Voar foi escolhida a estratégia pedagógica de Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) com o intuito de adequar as atividades, o currículo, os espaços e o tempo (NUNES & MADUREIRA, 2015). A prática da DUA também ajudou a oferecer a maior quantidade de experiências no ensino-aprendizagem a esses alunos com objetivo de despertar suas potencialidades (FREIRE, 2016) e incluir os alunos neurotípicos nessas atividades, de forma equitativa, a fim de cumprir também o objetivo maior do projeto na questão da Educação Ambiental.

Durante 2019 foram realizadas várias atividades as quais agrupou-se por tipo (Tabela 1). A Educação Ambiental, por se tratar de um eixo transversal (DISTRITO FEDERAL, 2014a), facilitou o acesso para todos os alunos envolvidos sem prejuízo do currículo e atingiu a adequação curricular necessária para os alunos da EJA Interventiva. Tal adequação seguiu as individualidades de cada aluno lançando mão, quando necessário, de adequações significativas (BRASIL, 1998; DISTRITO FEDERAL, 2014b). Mesmo assim, sem prejuízo ao aprendizado de conceitos científicos, pois eles podem ajudar a alavancar o desenvolvimento cognitivo importante em qualquer segmento do sistema educacional (CENCI & DAMIANI, 2013).

Tabela 1: Atividades pedagógicas do Projeto Voar.

Aulas de Formação	Aulas Práticas/ Dinâmicas	Aulas Laboratoriais	Aulas de Campo	Apresentações Públicas
Bioma Cerrado	Dinâmicas de socialização	Laboratório de Zoologia (UnB): coleção de aves taxidermizadas	<i>Birdwatching</i> no Parque Nacional de Brasília (DF): uso de <i>speakers</i> e binóculos	Semana do Conhecimento: aprisionamento e venda de aves silvestres (CED4 – DF)
Biologia das aves	Identificação dos cantos das aves		Coleta, anilhamento e soltura de aves silvestres: como um ornitólogo pesquisa? – Reserva do Parque Nacional de Brasília (DF)	Festival de Tecnologia, Inovação e Ciências do Distrito Federal (FESTIC - Regional): Projeto Voar – conservando as aves do Cerrado (EJA Interventiva e Educação Integral – CED4)
Bioeconomia	Concurso de Imitação das aves		Bioblitz (NatGeo): ciência- cidadã, uso do APP Inaturalist no Parque Ecológico Jequitibás (DF)	
	Oficina de artesanato: pirografia e foto-transferências			
	Videoconferência (Skype): entrevista com um pesquisador			

Em relação aos tipos de atividades, as Aulas Práticas tiveram uma boa interferência social no grupo de alunos (EJA e Educação Integral), momentos aos quais se fizeram necessários não somente para desenvolver novas habilidades como as técnicas de pirografia e foto-transferência ou ainda, a desenvolvatura para participar de entrevistas por videoconferência, como também para realizar o processo da reinclusão da EJA Interventiva nos demais contextos da vida escolar. Pode-se notar o desenvolvimento sadio de interação social entre os grupos de alunos e que ambos expressaram o pertencimento ao projeto, além de agirem como um grupo único nas atividades. A partir de então, alguns alunos da EJA Interventiva passaram a buscar novos ambientes na escola, os quais, anteriormente, não frequentavam.

Enquanto as Aulas Práticas cumpriam suas funções sociais, as Aulas Laboratoriais e o contato com alunos e professores da UnB instigaram o

interesse dos alunos ao tema e também ao novo espaço que estava sendo apresentado. Momento em que o grupo percebeu que era possível ter acesso a universidade pública e contato com pesquisadores, mais que isso, começaram o estudo do conteúdo e das práticas de Educação Ambiental, o que favoreceu o aumento do interesse, da atenção e da curiosidade nas Aulas de Formação.

As Aulas de Campo, com base peripatético/aristotélico, trouxeram uma novidade para os alunos da EJA Inteventiva a medida em que estavam acostumados a fazer “passeios” fora da escola, mas até então, sem caráter de aula, com uma postura comportamental definida e atividades para serem realizadas como estudo. As Aulas de Campo focaram na aprendizagem expedicionária (BENDER, 2014) e, não só complementaram o conteúdo, como apresentaram formas de se estudar o ambiente *in loco* e na prática, as aves, bem como a forma de se preparar para uma expedição de pesquisa biológica. Além disso, os alunos tiveram chance de experimentar e realizar a ciência-cidadã durante a **Bioblitz** (dia reservado para que a comunidade e os pesquisadores realizem o registro e identificação do maior número de espécies de uma determinada reserva ecológica, divulgado no APP mundial **Inaturalist**). Vale ressaltar que também foram necessárias adequações das Aulas de Campo para alunos com baixa mobilidade e baixa visão.

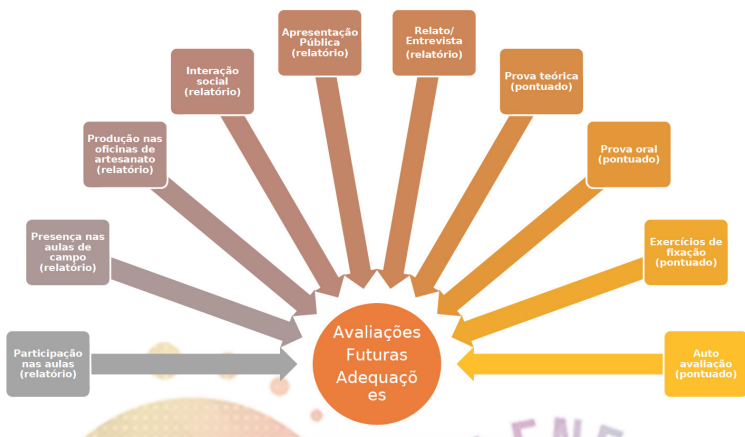
Estimulando ainda a oratória, houve a participação dos mesmos em Apresentações Públicas em que, auxiliados pelos professores e pela Sala de Recursos (sala de apoio exclusivo para alunos da EJA Inteventiva), tiveram oportunidade de praticar a comunicação de assuntos científicos, interagir com pessoas que não eram do seu convívio habitual e desenvolver habilidades socioemocionais.

Por fim é importante ressaltar o uso de diferentes instrumentos e tecnologias para a execução das várias atividades, como por exemplo: uso de binóculos, *speakers* (para o canto das aves), **Skype** (para a videoconferência), internet (para pesquisas), APP **Inaturalist** (para registro de espécies na **Bioblitz**), celulares, câmeras fotográficas e pirógrafo (artesanato). Esses instrumentos e tecnologias permitiram que os alunos descobrissem diferentes potencialidades, além disso, atribuiu aos instrumentos do dia a dia, como o celular, *speakers* e internet, a função de estudo e pesquisa.

As avaliações da EJA Inteventiva foram igualmente diversificadas, processuais/continuadas e formativas, respeitando a adequação de cada aluno da turma. Em alguns casos, realizou-se a avaliação assistida, baseada na teoria vigostikiana da zona de desenvolvimento proximal. As formas de avaliação produziram os relatórios avaliativos e, nas atividades avaliativas

formais, foram feitas as pontuações atribuídas ao desempenho (Figura 1). As observações sobre mudança comportamental e de interação social foram observadas pela professora regente e da Sala de Recursos, tendo sido registradas nos relatórios de avaliação do aluno (RAV).

Figura 1: Tipos de avaliações utilizadas nas atividades do Projeto Voar para a EJA Interventiva (Relatório: formulário de avaliação descritiva. Pontuada: atividade avaliativa com atribuição de notas ou conceitos).



Conclusão e desdobramentos

O Projeto Voar trouxe uma rica experiência tanto para os alunos, quanto para os professores, parceiros (UnB/NatGeo) e direção do CED4, ao passo que possibilitou o desenvolvimento da reinclusão dos alunos da EJA Interventiva aos demais segmentos da unidade de ensino e por terem demonstrado um desenvolvimento não somente social para esses alunos, mas também de aprendizagem significativa do conteúdo da Educação Ambiental. Cabe assim dizer que, o processo de inclusão não pode se reduzir a socialização, mas sim oportunizar e conduzir a uma real aprendizagem (LEITE, 2013). Por vezes essa redução à socialização subjuga as potencialidades do aluno e nega a possibilidade de que tenha acesso aos conteúdos curriculares que lhe são de direito.

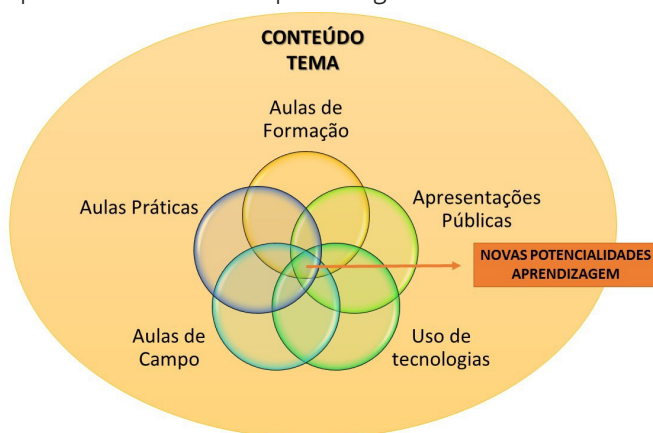
A variação dos tipos de atividades desenvolvidas no Projeto auxiliaram no despertar do interesse e numa atenção maior dos alunos da EJA Interventiva, como uma efetiva mudança de comportamento em relação a conservação das aves do Cerrado. Mais que isso, notou-se o desenvolvimento do respeito a biodiversidade, seu direito a vida e ao meio ambiente.

A construção das atividades focadas no DUA foi fundamental para a condução do pertencimento do grupo de alunos (EJA Interventiva e Educação Integral) à escola, ao projeto e aos estudos (ZERBATO & MENDES, 2018; NUNES & MADUREIRA, 2015). Além disso, a diversidade de atividades realizadas, bem como a utilização de instrumentos e tecnologias variadas, demonstraram que era na interseção delas que surgia o processo de aprendizagem significativa. Indo mais além, na interseção das suas potencialidades foi onde surgiram as suas inovações e o seu crescimento (Figura 2).

Em relação às avaliações, todas as formas contribuíram para importantes percepções afim de melhorar as adequações para os alunos, além de significar novas formas de desenvolver o assunto para que a aprendizagem se tornasse significativa. Também permitiram que o próprio aluno acompanhasse seu desenvolvimento, deixando de ser apenas a representação de uma medida do seu aprendizado (OLIVEIRA & CAMPOS, 2005) para ser uma maneira de se perceber como estudante e cidadão.

É necessário ainda pontuar que o comprometimento dos vários setores da unidade de ensino (docente, sala de recursos, educadores sociais, coordenação e direção) foram essenciais para o bom andamento do Projeto, o que deixa clara a necessidade do trabalho conjunto e a disposição para tornar a inclusão uma realidade. Além disso, o interesse e a dedicação da universidade pública, seus alunos, professores e colaboradores reforçam que é viável atender os alunos da Educação Especial de forma significativa e digna.

Figura 2: Diversidade de atividades e suas interseções para a contribuição de descobertas de novas potencialidades e da aprendizagem nos alunos da EJA Interventiva.



Agradecimentos e Apoios

Agradecimentos à Equipe do Centro Educacional 04 de Sobradinho (DF), ao Pós -graduação do Departamento de Ecologia da Universidade de Brasília, à *National Geographic Society*, ao Parque Ecológico dos Jequitibás (DF) e ao Parque Nacional de Brasília (DF).

Referências

AGUIAR, L. M. de S.; CAMARGO, A. J. A. de,. Cerrado: ecologia e caracterização. Brasília: EMBRAPA, 249 p., 2004.

BENDER, W. N. Aprendizagem baseada em projetos: educação diferenciada para o século XXI. Porto Alegre: Penso, 159 p., 2014.

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: Adaptações Curriculares. Secretaria de Educação Fundamental. Secretaria de Educação Especial. Brasília: MEC/SEF/SEESP, 62 p., 1998.

CENCI, A. & DAMIANI, M. F. Adaptação curricular e o papel dos conceitos científicos no desenvolvimento de pessoas com necessidades educacionais especiais. **Revista Educação Especial**. Santa Maria. V. 26, n. 47, set-dez 2013, p. 713 – 726.

DIAS, R.; FIGUEIRA, V. O turismo de observação de aves: um estudo de caso do município de Ubatuba/SP-Brasil. Universidade Presbiteriana Mackenzie e Instituto Politécnico de Beja. Tèkhne – Revista de Estudos Politécnicos. N. 14 Barcelos. Dez. 2010.

DISTRITO FEDERAL. Currículo em movimento da Educação Básica-Educação de Jovens e Adultos. Caderno 6; Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal/ Subsecretaria de Educação Básica. Brasília: SEEDF, 2014a.

_____. Currículo em movimento da Educação Básica – Educação Especial; Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal/ Subsecretaria de Educação Básica. Brasília: SEEDF, 2014b.

ENDRIGO, E. Aves do Cerrado. São Paulo, SP: Aves & Fotos Editora. 221 p., 2008.

LEITE, T. S. Adequações curriculares: perspectivas e práticas de planejamento e intervenção. Da investigação às práticas. III (I). 2013, p. 30-52.

MACIEL, D. A. & BARBATO, S. Desenvolvimento humano, educação e inclusão social. Brasília: Editora Universidade de Brasília. 2ª edição revisada. 284 p. 2015.

NUNES, C. & MADUREIRA, I. Desenho Universal para a Aprendizagem: Construindo práticas pedagógicas inclusivas. **Da Investigação às Práticas**, 5(2), 2015, p. 126-143.

OLIVEIRA, A. A. S. & CAMPOS, T. E. Avaliação em Educação Especial: o ponto de vista do professor de alunos com deficiência. **Estudos em Avaliação Educacional**, v. 16, n. 31, jan-jun, 2005, p. 51-78.

OLIVEIRA, A. C. de; KANEGAE, M. F.; FAVARO, F. de L. Guia para observação das aves do Parque Nacional de Brasília. Brasília: ICMBio. 300 p. 2011.

SANO, S. M.; ALMEIDA, S. P. de; RIBEIRO, J. F. Cerrado: ecologia e flora. Brasília: EMBRAPA, 2008. Vol. 1 e 2.

SEBRAE. Turismo de observação de aves. 2018. Disponível on-line: <https://sebraeinteligenciasetorial.com.br/produtos/boletins-de-tendencia/turismo-de-observacao-de-aves/5bfd8072d4f78d1a00f95fc7>. Consultado em: 24 de Janeiro de 2020.

SILVA, L. R. B. da. EJA Interventiva: uma perspectiva inclusiva para o mundo do trabalho. **Cadernos RCC#9**. Vol. 4, nº 2, maio 2017, p. 143-149.

SOUZA, K. C. D. de & SILVA, L. R. B. de. Educação Especial na Educação de Jovens e Adultos. **Revista Com Censo**. 2º Edição Especial, Nº 5, Maio 2016, p. 59-63.

VALADARES, C. Turismo de observação de aves ganha adeptos no Brasil. Ministério do Turismo. 2015. Disponível on-line: <http://www.turismo.gov.br/%C3%BAltimas-not%C3%ADcias/5119-turismo-de-observacao-de-aves-ganha-adeptos-no-brasil.html>. Consultado em: 24 de Janeiro de 2020.

ZERBATO, A. P. & MENDES, E. G. Desenho universal para aprendizagem como estratégia de inclusão escolar. **Educação Unisinos**. Unisinos: 22(2), abril-junho, 2018, p. 147-155.