

Carina Alexandra Rondini
Aletéia Cristina Bergamin
(Orgs.)



Enriquecimento Intra Extracurricular

teorias e práticas

Ensinar criticamente, com espírito criador, instigador, inquieto e curioso, nas palavras de Paulo Freire, constitui um bom alicerce para a leitura do presente livro, Enriquecimento Intra/Extracurricular: teorias e práticas. Mas, afinal, o que é “enriquecer”? “Sem esforço”, recorrendo apenas a alguns dicionários on-line, encontramos termos como “engrandecer”, “adquirir melhores condições”, “tornar-se maior ou melhor”, entre outros. No contexto educacional, isso não ocorrerá sem o que apresenta Freire, nem mesmo sem humildade e persistência. Dessa forma, este livro traz onze capítulos, entre aqueles teóricos, práticos dentro da sala de aula e práticos fora da sala de aula, objetivando mostrar e por que não, inspirar, que “[...] ensinar não se esgota no ‘tratamento’ do objeto ou do conteúdo, superficialmente feito [...]”, mas que enriquecer um conteúdo, enriquecer as experiências discentes pode, sim, ser feito dentro ou fora da sala de aula, para uma escola toda, para uma turma, para um grupo de alunos ou mesmo para um aluno.



ENRIQUECIMENTO INTRA/EXTRACURRICULAR



Interfaces da Educação Especial

DIRETORES

Carina Alexandra Rondini
(Universidade Estadual Paulista)

Ketilin Mayra Pedro
(Universidade Federal de São Carlos)

COMITÊ EDITORIAL CIENTÍFICO

Adrienne E. Sauder
(King's University College at Western University - Canada)

Marta Liliana Sipes
(Universidad de Buenos Aires)

Alberto Rocha
(Instituto Superior de Ciências Educativas do Douro - Portugal)

Moema Gomes Moraes
(Universidade Federal de Goiás)

Alexandra Ayach Anache
(Universidade Federal de Mato Grosso do Sul)

Relma Urel Carbone Carneiro
(Universidade Estadual Paulista)

Andréa Carla Machado
(Centro de Pesquisa e Desenvolvimento Infantil)

Rita de Cássia Barbosa Paiva Magalhães
(Universidade Federal do Rio Grande do Norte)

Altemir José Gonçalves Barbosa
(Universidade Federal de Juiz de Fora)

Suzana Graciela Pérez Barrera
(Universidad de La Empresa - Uruguay)

Bárbara Amaral Martins
(Universidade Federal do Mato Grosso do Sul)

Shirley Silva
(Universidade de São Paulo)

Cristina Maria D'Antona Bachert
(Universidade de Sorocaba)

Tatiana de Cássia Nakano
(Pontifícia Universidade Católica de Campinas)

Denise Arantes-Brero
(Núcleo Paulista de Atenção à Superdotação)

Vera Lúcia Messias Fialho Capellini
(Universidade Estadual Paulista)

Elisa Tomoe Moriya Schlünzen
(Universidade Estadual Paulista)

Simone Aparecida Capellini
(Universidade Estadual Paulista)

Jáima Pinheiro de Oliveira
(Universidade Federal de Minas Gerais)

Rosângela Gavioli Prieto
(Universidade de São Paulo)

Klaus Schlünzen Junior
(Universidade Estadual Paulista)

ENRIQUECIMENTO INTRA/EXTRACURRICULAR

TEORIAS E PRÁTICAS

Organizadoras

Carina Alexandra Rondini

Aletéia Cristina Bergamin



Diagramação: Marcelo A. S. Alves

Capa: Lucas Margoni



A Editora Fi segue orientação da política de distribuição e compartilhamento da Creative Commons Atribuição-Compartilhual 4.0 Internacional https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR

O padrão ortográfico e o sistema de citações e referências bibliográficas são prerrogativas de cada autor. Da mesma forma, o conteúdo de cada capítulo é de inteira e exclusiva responsabilidade de seu respectivo autor.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

RONDINI, Carina Alexandra; BERGAMIN, Aletéia Cristina (Orgs.)

Enriquecimento Intra/Extracurricular: teorias e práticas [recurso eletrônico] / Carina Alexandra Rondini; Aletéia Cristina Bergamin (Orgs.) -- Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2022.

355 p.

ISBN: 978-65-5917-646-5

DOI: 10.22350/9786559176465

Disponível em: <http://www.editorafi.org>

1. práticas; 2. Escola; 3. Intra/Extracurricular; 4. Estado; 5. Brasil; I. Título.

CDD: 370

Índices para catálogo sistemático:

1. Educação 370

SUMÁRIO

PREFÁCIO	11
<i>Denise Rocha Belfort Arantes Brero</i>	
APRESENTAÇÃO	13
<i>Carina Alexandra Rondini</i> <i>Aletéia Cristina Bergamin</i>	
1	20
ENRIQUECIMENTO CURRICULAR PARA SUPERDOTADOS DA TEORIA À PRÁTICA	
<i>Patrícia Gonçalves</i>	
2	47
ENRIQUECIMENTO ESCOLAR NA PROMOÇÃO DO BEM-ESTAR DE ESTUDANTES TALENTOSOS	
<i>Jane Farias Chagas-Ferreira</i> <i>Camila Nascimento Vieira Rabello</i>	
3	73
ENRIQUECIMENTO CURRICULAR NA AULA DE CIÊNCIAS: PRÁTICAS PARA OS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL	
<i>José Angelo Fiorot Junior</i>	
4	105
PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NA EDUCAÇÃO ESPECIAL: O ENRIQUECIMENTO INTRACURRICULAR E O ENSINO COLABORATIVO PARA TODA A TURMA	
<i>Nara Joyce Wellausen Vieira</i> <i>Bibiana Ennes Pozzebon</i> <i>Evelyn Ludwig Kahler</i>	
5	137
AMPLIFICANDO: O POTENCIAL EDUCATIVO DO PODCAST COMO INSTRUMENTO DE DEMOCRATIZAÇÃO DO CONHECIMENTO	
<i>João Paulo Morandi Barboza</i> <i>Aline Maria Miguel Kapp-Barboza</i>	

6

185

ENRIQUECIMENTO INTERDISCIPLINAR PARA OS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL ENTRE MATEMÁTICA E GEOGRAFIA

Bruna Rosanaira Piperno

Marcia Mathias Salles da Rocha

7

212

ENRIQUECIMENTO INTRACURRICULAR COM ABORDAGEM TRANSDISCIPLINAR NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL DE UMA ESCOLA PÚBLICA

Pamela Linero Viviani

Aletéia Cristina Bergamin

Carina Alexandra Rondini

8

240

ENRIQUECIMENTO CURRICULAR: CONTRIBUIÇÕES DO MÉTODO COOPERATIVO JIGSAW DE APRENDIZAGEM

Lyslley Ferreira dos Santos

Thaís Cristina Rodrigues Tezani

9

269

RESPUESTA EDUCATIVA DE LA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA AL ALUMNADO CON ALTAS CAPACIDADES INTELECTUALES

Manuela Rodríguez Dorta

Triana Aguirre Delgado

Ricardo Quintero Rodríguez

África Borges Del Rosal

10

292

CONTRIBUIÇÕES DE UM PROJETO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA NA AVALIAÇÃO E ENRIQUECIMENTO DE ESTUDANTES COM ALTAS HABILIDADES/SUPERDOTAÇÃO

Victor Alexandre Barreto da Cunha

Camila Elidia Messias dos Santos

Vera Lúcia Messias Fialho Capellini

GER²¹ CAMPS: HALF A CENTURY OF THE WHOLE CHILD APPROACH TO ENRICHMENT*Fabio Andres Parra-Martinez**Corinne Green**Abdullah Tuzgen**Alissa Cress***SOBRE AS ORGANIZADORAS****345****SOBRE A PREFACIADORA****346****SOBRE OS/AS AUTORES/AS****347****ÍNDICE REMISSIVO****355**

PREFÁCIO

*Denise Rocha Belfort Arantes Brero*¹

A obra apresentada a seguir inaugura a série “Interfaces da Educação Especial”. Curiosamente, este primeiro livro aborda uma temática pouco discutida no universo da Educação Especial, que é o atendimento educacional especializado para estudantes com altas habilidades/superdotação. Sabemos que eles fazem parte do público-alvo da Educação Especial, mas ainda permanecem marginalizados, sendo de extrema importância que obras como esta explicitem aspectos teóricos e práticos, para a construção de processos inclusivos.

Ao mergulhar na leitura do material, o leitor irá aprender e refletir sobre o conceito de enriquecimento curricular, bem como sua aplicabilidade em diferentes situações, dentro e fora do contexto educacional, desde a Educação Básica até o Ensino Superior.

Os diferentes pesquisadores aqui reunidos partilham experiências práticas de enriquecimento na Matemática, na Geografia, nas Ciências e na Educação Especial, a partir do ensino colaborativo para toda a turma, na abordagem transdisciplinar, entre outras. Os capítulos que integram este livro lançam luz às diferentes formas de promoção desse atendimento, dentro e fora do universo acadêmico, com vistas a promover o desenvolvimento cognitivo e o bem-estar de estudantes talentosos. Experiências de sucesso no Brasil e no Exterior são expostas, de forma dinâmica, e com a profundidade que o tema merece.

¹ Presidente do ConBraSD – Conselho Brasileiro para Superdotação

Ainda é preciso caminhar muito para o fortalecimento de ações de identificação e atendimento de estudantes com altas habilidades/superdotação, na educação, e esta obra vem somar, contribuindo com a apresentação de boas práticas que podem inspirar professores e sistemas de ensino a qualificarem seus processos, objetivando uma inclusão plena.

2021/2022

APRESENTAÇÃO

Carina Alexandra Rondini ¹

Aletéia Cristina Bergamin ²

[...] ensinar não se esgota no “tratamento” do objeto ou do conteúdo, superficialmente feito, mas se alonga à produção das condições em que aprender criticamente é possível. E essas condições implicam ou exigem a presença de educadores e de educandos criadores, instigadores, inquietos, rigorosamente curiosos, humildes e persistentes (FREIRE, 2015, p. 28).

Ensinar criticamente, com espírito criador, instigador, inquieto e curioso, nas palavras de Paulo Freire, constitui um bom alicerce para a leitura do presente livro, *Enriquecimento Intra/Extracurricular: teorias e práticas*. Mas, afinal, o que é “enriquecer”?

“Sem esforço”, recorrendo apenas a alguns dicionários *on-line*, encontramos termos como “engrandecer”, “adquirir melhores condições”, “tornar-se maior ou melhor”, entre outros. No contexto educacional, isso não ocorrerá sem o que apresenta Freire, nem mesmo sem humildade e persistência.

Dessa forma, este livro, que inaugura a **Série Interfaces da Educação Especial**, da Editora Fi, traz onze capítulos, entre aqueles teóricos, práticos dentro da sala de aula e práticos fora da sala de aula,

¹ Universidade Estadual Paulista (UNESP). Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas (IBILCE). Programa de Pós-Graduação em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem. Programa de Pós-Graduação em Ensino e Processos Formativos. Líder do Grupo Internacional de Estudos e Pesquisas em Altas Habilidades/Superdotação (GIEPAHS)

² Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem (UNESP/Bauru). Membro do Grupo Internacional de Estudos e Pesquisas em Altas Habilidades/Superdotação (GIEPAHS)

objetivando mostrar e por que não, inspirar, que “[...] ensinar não se esgota no ‘tratamento’ do objeto ou do conteúdo, superficialmente feito [...]”, mas que enriquecer um conteúdo, enriquecer as experiências discentes pode, sim, ser feito dentro ou fora da sala de aula, para uma escola toda, para uma turma, para um grupo de alunos ou mesmo para um aluno.

Transitando por essas reflexões, a obra traz o desejo de suprir um pouco a carência de publicações sobre essa temática que nos inquieta, além do trabalho conjunto entre professores e pesquisadores, os quais buscam, tanto na prática docente quanto em suas pesquisas, a oferta de enriquecimento curricular como direito de aprendizagem com qualidade e equidade. Faz-se importante ressaltar que a proposição do livro *Enriquecimento Intra/Extracurricular: teorias e práticas*, com efeito, extrapola o campo das Altas Habilidades/Superdotação (AH/SD), para o qual a legislação brasileira prevê esse tipo de atividade destinado ao aluno com comportamento de AH/SD. O leitor poderá constatar, com a leitura dos capítulos, que vários autores não são do campo das AH/SD, porém, empreendem atividades de enriquecimento para toda a turma, o que assevera Renzulli ser fundamental para a melhoria da qualidade do ensino, pois –, “uma maré crescente eleva todos os navios” (RENZULLI, 1998, p. 105).³

No primeiro capítulo, “Enriquecimento curricular para superdotados: da teoria à prática”, a autora apresenta as principais teorias que fundamentam a prática de enriquecimento curricular para superdotados, em nosso país, com alguns exemplos práticos que podem ser

³ RENZULLI, J. S. A rising tide lifts all ships: developing the gifts and talents of all students. *The Phi Delta Kappa*, v. 80, n. 2, p. 104-111, out. 1998. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/20439379>. Acesso em: 14 set. 2022.

realizados em sala de aula, seja por professores do ensino regular, seja por profissionais do atendimento especializado. Os leitores encontram, ainda, uma revisão bibliográfica em bases de dados concernentes a estudos sobre teorias e práticas educacionais.

No segundo capítulo, “O enriquecimento escolar na promoção do bem-estar de estudantes talentosos”, as autoras tratam dos vários desafios que atualmente envolvem o bem-estar e o desenvolvimento socioemocional dos estudantes, atrelados ao fato de vivenciarmos muitas rupturas, nos processos desenvolvimentais, em função da pandemia de Covid-19. Em seguida, descrevem o Modelo de Enriquecimento Escolar elaborado por Renzulli e evidenciam os aspectos que contribuem para o desenvolvimento integral dos estudantes, especialmente a cognição e as funções executivas. Definem também o conceito de bem-estar, em consonância com os pressupostos da Psicologia Positiva e de pesquisas atuais; e, por fim, arrolam um conjunto de estratégias de enriquecimento voltadas para aspectos cognitivos e para o desenvolvimento socioemocional e do bem-estar, vinculados à Operação *Houndstooth*, como proposto por Renzulli e colaboradores.

No terceiro capítulo, “Enriquecimento curricular na aula de ciências: práticas para os anos finais do ensino fundamental”, o autor faz uma breve introdução teórica ao conceito de enriquecimento curricular, com discussão sobre a dificuldade de sua realização, na realidade das escolas brasileiras, explicitando algumas propostas (teóricas e práticas) sobre metodologias ativas. Outra possibilidade de trabalho com enriquecimento curricular é oferecida ao leitor – as disciplinas-base do currículo com noções de empreendedorismo – a qual reflete, em seu final, acerca da necessidade premente de buscar-se o protagonismo dos jovens, sua motivação para aprender e trabalhar com as habilidades

socioemocionais, tão importantes para o mercado de trabalho atual, dentro do ensino regular.

No quarto capítulo, “Práticas pedagógicas na Educação Especial: o enriquecimento intracurricular e o ensino colaborativo para toda a turma”, as autoras compartilham a experiência vivida em uma turma de 3º ano de uma escola pública do município de Santa Maria-RS. A metodologia de trabalho consistiu em desenvolver o modelo de enriquecimento para toda a escola, em uma proposta de colaboração entre educação comum e Educação Especial, nas AH/SD. A experiência mostra a articulação entre a Educação Especial e o professor regente, para a oferta de recursos pedagógicos de acessibilidade e estratégias que promovam a participação de todos os alunos, nas atividades escolares, estimulando o trabalho colaborativo e buscando metodologias inovadoras no ensino.

No quinto capítulo, “Amplificando: o potencial educativo do *podcast* como instrumento de democratização do conhecimento”, os autores implementam um resgate histórico que transita desde a descoberta das ondas de rádio até a criação de *podcast*. Abordam, em seguida, como os *podcasts* podem contribuir, por meio da reverberação da voz dos sujeitos, para os processos pedagógicos como recurso educacional, em sala de aula, tendo em vista que a escola não é mais um ambiente de transmissão de saber, mas de construção de conhecimento. Nessa linha, descrevem atividades que se utilizaram do *podcast* como uma tecnologia de oralidade a ser produzida pelos alunos e avaliada pelo docente, em seu processo de desenvolvimento, que considera a elaboração do roteiro, a gravação, a edição, a divulgação e o compartilhamento.

No sexto capítulo, “Enriquecimento interdisciplinar para os anos finais do Ensino Fundamental entre Matemática e Geografia”, a

interdisciplinaridade é realçada como prática pedagógica que tem sido cada vez mais importante, para a promoção de uma aprendizagem significativa para os estudantes. As autoras trazem uma abordagem sobre a interdisciplinaridade, através do relato de uma aula promovida entre os componentes curriculares de Geografia e Matemática, em uma escola pública do Estado de São Paulo. O texto faz a descrição de todo o planejamento que envolveu a aula interdisciplinar, desde o ponto de convergência do tema trabalhado até a realização da prática proposta. Também relatam as dificuldades e trazem, ao final, uma sugestão para a continuidade da aula.

No sétimo capítulo, “Enriquecimento intracurricular com abordagem transdisciplinar nos anos finais do Ensino Fundamental de uma escola pública”, as autoras abordam o desafio da educação contemporânea quanto à oferta de um ensino que tenha equidade e que atenda à diversidade presente em toda sala de aula, além de superar a fragmentação disciplinar mantida por décadas. Dentro dessa perspectiva, apresentam o desenvolvimento de um plano de atividades de Enriquecimento Curricular na área de Ciências da Natureza, fundamentadas no Modelo Triádico de Renzulli, com uma abordagem transdisciplinar, a partir de mapeamento de interesses dos estudantes de uma turma do 7º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública de ensino regular do Estado de São Paulo.

No oitavo capítulo, “Enriquecimento curricular: contribuições do Método Cooperativo Jigsaw de aprendizagem”, as autoras abordam aspectos teóricos e empíricos da Metodologia Cooperativa Jigsaw e sua contribuição para o desenvolvimento de competências socioemocionais em estudantes do Ensino Médio de uma escola pública da rede estadual de ensino do interior do Estado de São Paulo, de período integral.

“Trabalhar juntos” apresenta-se como a base da aprendizagem cooperativa, a qual tem como foco a cooperação, em contraposição ao ensino individualista, competitivo e classificatório, possibilitando uma aprendizagem ativa e significativa, articulada ao Modelo de Enriquecimento Curricular para toda a escola, agrupamentos de enriquecimento e metodologias ativas.

No nono capítulo, “*Respuesta educativa de la Universidad de la Laguna al alumnado con altas capacidades intelectuales*”, os autores defendem que alunos com altas habilidades têm necessidades educacionais específicas, as quais exigem receber programas que permitam o desenvolvimento de suas habilidades; no entanto, a literatura especializada mostra que o diagnóstico não é adequadamente desenvolvido. Além disso, a resposta educacional subsequente, intraescolar, nem sempre é dada, por isso, é essencial projetar programas que complementem. Por último, apresentam o enriquecimento ofertado pela Universidade de La Laguna, na Espanha, mostrando assim seu compromisso com esse grupo de alunos, por meio da implementação de diferentes programas extracurriculares, tanto para escolares quanto para estudantes universitários, sendo eles o Programa Abrangente de Altas Habilidades, voltado para crianças entre 6 e 18 anos, o Programa de Mentoria Comparte-ULL, o Programa Atenea-ULL para estudantes universitários e, finalmente, o TalentiaLab.

No décimo capítulo, “Contribuições de um projeto de extensão universitária na avaliação e enriquecimento de estudantes com altas habilidades/superdotação”, os autores descrevem como se dá a avaliação e a oferta de enriquecimento extracurricular de estudantes encaminhados ao Projeto de Extensão Universitária intitulado *Identificação de Estudantes com Indicativos de Altas Habilidades/Superdotação e*

Aconselhamento para Pais e Equipe Escolar, no Centro de Psicologia Aplicada (CPA) da Universidade Estadual Paulista – UNESP/Bauru. Após as avaliações, todos os estudantes que tenham ou não as AH/SD confirmadas são convidados a participar do Programa de Enriquecimento Extracurricular, nas dependências da UNESP, de acordo com diversos interesses e temas, tais como: Atividades lúdicas com ênfase em Corpo-reidade, Robótica, Musical, Psicomotricidade e Artes.

No décimo primeiro capítulo, "*GERI camps: half a century of the whole child approach to enrichment*", os autores descrevem a aplicação de uma abordagem de enriquecimento no Acampamento Residencial de Verão do *Gifted Education Research and Resource Institute* (GER2I). Programa holístico, com estreita relação entre pesquisa e prática, o GER2I fornece, nos EUA, desde 1977, uma combinação de serviços e apoia o desenvolvimento de jovens com domínios acadêmicos e socioemocionais de todas as idades e origens socioculturais. Os autores também ilustram a evolução de quatro pilares para a qualidade do programa e apresentam a execução programática, a partir das implementações acadêmicas e socioemocionais, as quais são fundamentais.

Decerto, as discussões e práticas reunidas neste volume não abarcam todas as lacunas existentes, nem os saberes dos estudiosos nacionais e internacionais que trilham uma caminhada em busca da compreensão dessa temática, para que se concretize no cotidiano escolar, de maneira intra ou extracurricular. Sem embargo, os pesquisadores que desbravaram com estudos anteriores de certa forma estão presentes nas práticas desenvolvidas, nas citações e referências.

Ainda há um longo caminho a ser trilhado e que começa com os primeiros passos ... É mais um passo dado!

1

ENRIQUECIMENTO CURRICULAR PARA SUPERDOTADOS DA TEORIA À PRÁTICA

Patrícia Gonçalves

INTRODUÇÃO

Grande parte dos estudantes identificados como superdotados foi reconhecido e/ou encaminhado para o processo de avaliação do seu potencial dentro da escola. Contudo, ao mesmo tempo em que identifica e reconhece talentos, nem sempre o espaço escolar consegue fomentar e desenvolver esse potencial.

Por outro lado, é na escola que ocorre o período de maior desenvolvimento cognitivo e criativo que trarão reflexos categóricos na atuação adulta de vários desses talentos e potenciais tendo em vista que, nesse período, as influências do ambiente desempenham um papel fundamental para o desenvolvimento do potencial de cada estudante. Logo, propiciar condições que permitam a eles expressar seus interesses e desenvolver possíveis talentos através do enriquecimento curricular, deveria ser o principal objetivo da práxis educacional.

Mas, para isso, temos que romper com a ideia de que a criança que foi identificada como superdotada possui uma capacidade intelectual que faz com que ela seja brilhante e se destaque em todas as áreas. Em outras palavras, é preciso que haja um atendimento diferenciado que trabalhe as potencialidades específicas desses estudantes para o real desenvolvimento do seu potencial ao mesmo tempo em que respeita suas necessidades e fragilidades, como veremos a frente.

Neste sentido, precisamos compreender as principais teorias a respeito do que é e de que forma o enriquecimento intracurricular, nas salas de aula regulares, ou extracurricular, nos atendimentos especializados, podem contribuir para deixar os conteúdos mais atraentes e significativos para este público, produzindo ações integrativas que possibilitem o desenvolvimento do potencial dos estudantes dentro de seus pontos de interesse, confrontando algumas práticas até então engessadas e dando espaço para a possibilidade de identificar e desenvolver outras habilidades e talentos com vistas à potencialidade e ao poder de criar novas formas de se relacionar com o potencial de todos os estudantes, proporcionando benefícios não apenas dos superdotados (RENZULLI, 1989; GONÇALVES, 2020).

Para tal, apresentaremos as principais teorias que fundamentam esse processo, considerando que é preciso que os professores reconheçam os superdotados e os comportamentos de superdotados, conheçam as teorias e alterem suas práticas pensando no conceito de equidade que oferece a cada estudante os meios para seu integral desenvolvimento.

QUEM É O SUPERDOTADO

O conceito de superdotação e assim, a definição de superdotado, vem sendo desenvolvida nas últimas décadas por autores do mundo todo. Apesar de muitos considerarem um conceito novo, desde 1920 com a chegada da professora Helena Antipoff¹, temos em nosso país,

¹ Helena Antipoff havia estudado psicologia na França, na Universidade de Sorbonne. No Brasil, a convite do governo de Minas Gerais, criou o Laboratório de Psicologia Aplicada na Escola de Aperfeiçoamento de Professores. Seu trabalho inicial foi uma proposta de organização da educação primária na rede comum de ensino, baseado na composição de classes homogêneas. Ela também foi responsável pela criação de serviços de diagnósticos, classes e escolas especiais e, em 1932, criou a Sociedade Pestalozzi de Minas Gerais, que a partir de 1945 iria se expandir para todo o país.

registros das primeiras iniciativas do que possa ser considerado um estudante superdotado. À época, o termo “excepcional” era utilizado para se referir aos estudantes que se distanciavam da média dos demais tanto para cima quanto para baixo, e o “supranormal”, ambos cunhados por Antipoff, sendo este último em oposição ao infranormal (GUENTHER; RONDINI, 2012).

Dentre os autores contemporâneos, há grande destaque para Renzulli (1979), pesquisador americano que desenvolveu, além de uma teoria para definir e identificar o superdotado, uma proposta de enriquecimento para que esses estudantes sejam desenvolvidos no ambiente escolar. Para ele,

a superdotação pode ser definida como a interação entre três grupamentos básicos de traços humanos, sendo esse grupamento composto por: capacidade geral acima da média, elevado nível de comprometimento com a tarefa e elevado nível de criatividade (RENZULLI, 1979, p. 6).

Landau (2002, p.27) caracteriza o superdotado como “uma criança como qualquer outra, mas há algo que a distingue: o talento. Todo talento deve ser estimulado, regado como se fosse uma planta”.

Em nossa legislação, o termo superdotado foi oficialmente citado pela primeira vez na Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB 5.692/71 em seu artigo 9º, que afirma que os alunos que apresentem deficiências físicas ou mentais, os que se encontrem em atraso considerável quanto à idade regular de matrícula e os superdotados, deverão receber tratamento especial, de acordo com as normas fixadas pelos competentes Conselhos de Educação (BRASIL, 1971). É a primeira vez o termo é utilizado determinando que alunos identificados como tal, devem receber tratamento especial.

Mais tarde, a Política Nacional de Educação Especial (BRASIL, 1995, p. 17) define como pessoa com Altas Habilidades/ Superdotação os educandos que:

educandos que apresentam notável desempenho e elevada potencialidade em qualquer dos seguintes aspectos, isolados ou combinados: capacidade intelectual superior, aptidão acadêmica específica, pensamento criativo ou produtivo, capacidade de liderança, talento especial para artes e capacidade psicomotora elevada (BRASIL, 1995).

Em seu artigo 58, a LDB 9394/96 afirma que se entende por educação especial a modalidade de educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino para educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação (BRASIL, 1996).

No artigo 59 temos a afirmação de que os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013):

- I - Currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades;
- II - Terminalidade específica para aqueles que não puderem atingir o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental, em virtude de suas deficiências, e aceleração para concluir em menor tempo o programa escolar para os superdotados;
- III - Professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns (BRASIL, 2013).

Em outras palavras, após reconhecer e definir o conceito de estudante superdotado, a legislação assegura o desenvolvimento do seu potencial através do enriquecimento que passa a ser um direito garantido quando a legislação assegura aos superdotados o trabalho com métodos técnicas, recursos e organização diferenciada para atender suas necessidades específicas.

Ao longo das décadas, além de avanços em relação aos direitos, também houve mudanças em relação a nomenclatura deste público. A partir do ano de 1971, com a LDB 5.692/71 (BRASIL, 1971) era utilizado o termo superdotação ou, referindo-se ao estudante, superdotado. Após 1994, com a nova definição do MEC por meio da Política Nacional de Educação Especial, a nomenclatura passou a ser altas habilidades/superdotação (BRASIL, 1994). Também nessa época era utilizado o termo “portador” referindo-se aos estudantes como portadores de Altas habilidades. Essa nomenclatura foi utilizada até 2015, quando a Lei 13.234/2015 (BRASIL, 2015) substituiu a barra “/” pela conjunção “ou”, alterando a terminologia para “Altas habilidades ou superdotação” e excluindo o termo “portador”; ou seja, desde então ao abordar a pessoa, refere-se como superdotado ou pessoa com Altas habilidades não havendo distinção, em termos legais, entre uma definição e outra.

Mas, na prática, ainda que as discussões tenham tido início no século passado acerca da definição e dos direitos dos superdotados e que tenham percorrido uma longa trajetória nas últimas décadas com o desenvolvimento de um novo modelo democrático de educação e com a formulação de leis para fundamentar e exigir a realização de práticas inclusivas relacionadas a este público, enriquecer o superdotado em sala de aula, ainda é um desafio em muitos espaços escolares.

Para Sant'Ana (2016) na inclusão educacional, torna-se necessário o envolvimento de todos os membros da equipe escolar no planejamento de ações e programas voltados à temática. Docentes, diretores e funcionários apresentam papéis específicos, mas precisam agir coletivamente para que a inclusão escolar seja efetivada nas escolas.

Neste sentido, abordar a discussão sobre inclusão escolar não é apenas responsabilizar o professor pelo sucesso ou pelo fracasso do aluno incluído, pois é preciso haver uma estrutura que apoie o professor durante o processo de inclusão e essa estrutura envolve tanto a comunidade escolar quanto a família desse aluno. Neste contexto, a equipe gestora deverá ser democrática e participativa, ouvindo os anseios do professor em busca de alternativas que venham ao encontro das necessidades que os alunos com Altas habilidades apresentam auxiliando na aquisição de novos conhecimentos e na reelaboração de práticas assertivas (SANT'ANA, 2016).

Carvalho (2004) comenta sobre as barreiras que devem ser superadas para que a inclusão escolar seja efetivada. Para a autora,

o que se pretende na educação inclusiva é remover barreiras, sejam elas extrínsecas ou intrínsecas aos alunos, buscando-se todas as formas de acessibilidade e de apoio de modo a assegurar (o que a lei faz) e, principalmente garantir (o que deve constar dos projetos político-pedagógicos dos sistemas de ensino e das escolas e que deve ser executado), tomando-se as providências para efetivar ações para o acesso, ingresso e permanência bem sucedida na escola. (p. 72)

Além disso, no caso dos superdotados, ainda há muitos mitos e concepções errôneas que interferem na sua inclusão escolar (PÉREZ, 2003; WINNER, 1998), considerando que, para muitos professores, estes alunos não precisariam de atendimento especializado, tendo em vista

que eles já são muito inteligentes. Contudo, isso não é verdade pois, os alunos superdotados precisam do apoio e incentivo tanto do professor da sala de aula comum quanto do professor especialista para desenvolver sua inteligência e demais áreas de potencial, através de oportunidades enriquecedoras que fomentem o desenvolvimento de seus talentos e habilidades.

Dito de outro modo, não se espera que o professor priorize o trabalho com este público, pelo contrário, ele deve agir como mediador para que todos os estudantes possam ter a oportunidade de desenvolver o seu potencial e, dentro deste grupo, encontram-se os com alunos superdotados que precisam de um atendimento especializado voltado para suas áreas de maior habilidade e/ou interesse, para se sentirem verdadeiramente incluídos.

Mas, para realizar seu desenvolvimento, alguns profissionais ficam na expectativa de que esses alunos tenham sempre as melhores notas nas disciplinas escolares, no intuito de oferecerem mais atividades dentro desta matéria ou conteúdo. Outro mito muito difundido, pois, diferentemente do que se pensa, o aluno com altas habilidades, geralmente, não apresenta bom desempenho em todas as áreas. Na maioria das vezes, esse aluno apresenta uma habilidade específica que pode estar relacionada a área acadêmica a chamada superdotação escolar (ou acadêmica), mas também pode ser que esta habilidade não esteja diretamente relacionada aos conteúdos escolares, sendo esta definida por Renzulli como superdotação criativo-produtiva (RENZULLI, 1986).

Sobre a primeira, o autor revela que esta é o tipo mais facilmente identificável nas escolas de educação básica e universidades, uma vez que “é o tipo mais facilmente mensurado pelos testes padronizados de capacidade e, desta forma, o tipo mais convenientemente utilizado para

selecionar alunos para os programas especiais” (RENZULLI, 1986, p. 82). Desse modo, as competências que os jovens apresentam nos testes de capacidade cognitiva são as mais valorizadas nas situações escolares podendo haver uma estreita relação com a capacidade de obter notas altas na escola, pois as capacidades analíticas são mais avaliadas neste espaço do que as capacidades criativas ou práticas.

Em relação à superdotação produtivo-criativa, principal foco do seu trabalho nos últimos anos, Renzulli (2003) preconiza que

[...] ela descreve aqueles aspectos da atividade e do envolvimento humanos nos quais se incentiva o desenvolvimento de ideias, produtos, expressões artísticas originais e áreas do conhecimento que são propositalmente concebidas para ter um impacto sobre uma ou mais plateias-alvo [*target audiences*]. As situações de aprendizagem concebidas para promover a superdotação produtivo criativa enfatizam o uso e a aplicação do conhecimento e dos processos de pensamento de forma integrada, indutiva e orientada para um problema real. O papel do aluno passa do de aprendiz de lições pré-determinadas e consumidor de conhecimento para um outro papel, no qual ele ou ela utiliza o *modus operandi* do investigador em primeira mão [*first-hand inquirer*] (RENZULLI, 2003, p. 83).

Assim, podemos perceber que nem sempre o estudante superdotado corresponderá as altas expectativas escolares em relação a notas. A este respeito, Pérez (2003) afirma que quando não apresenta boas notas, ele/a e/ou sua família é questionado(a) quanto a esta discrepância, como se fosse impossível imaginar que um aluno com Altas habilidades possa ter baixo rendimento ou dificuldades de aprendizagem, e com isso, muitas vezes a sua condição é colocada em dúvida, prejudicando seu desenvolvimento.

Neste contexto, a desmotivação e a evasão escolar são caminhos seguidos por muitos estudantes que não são atendidos em suas necessidades (WINNER, 1998). De acordo com a autora, nos casos em que não há uma flexibilização/adaptação de conteúdos, métodos e estratégias de ensino, ou seja, quando o professor não adéqua as atividades de acordo com os interesses e potenciais apresentados pelo superdotado, há grandes possibilidades desse aluno se desmotivar com a escola e até mesmo abandoná-la. Winner (1998) ainda afirma que “a falta de desafios nas nossas escolas significa que as nossas crianças não estão desempenhando à altura seu potencial” (p. 193).

Em outras palavras, é preciso estabelecer um ensino que prime pela reflexão, pelo debate, pela ousadia. O professor, ao estimular e desafiar os alunos independentemente da sua condição, tornará o ensino motivante para todos e não exclusivamente para aqueles que apresentam Altas habilidades.

Contudo, ainda há muitos obstáculos a serem superados e barreiras atitudinais que podem ser explicadas pela falta de conhecimento de muitos docentes que não contemplaram esta importante área da educação especial em sua formação inicial e não tiveram a oportunidade de aprofundar seus conhecimentos em formações continuadas. Essa grave lacuna dificulta a inclusão e o trabalho de enriquecimento escolar dos alunos com Altas habilidades, pois muitas vezes falta clareza docente acerca da condição, reconhecimento das identidades desses sujeitos e preparo para elaborar e enriquecer seu currículo (PÉREZ, 2003, GONÇALVES, 2020).

Dessa forma, acredita-se que, somente a partir do momento que o professor reconhecer o superdotado como um aluno que precisa ser ouvido e desenvolvido, que tem opiniões para serem compartilhadas,

angústias que precisam ser divididas, haverá um respeito consolidado para com a identidade deste público e um efetivo trabalho de enriquecimento. O que nada mais é que a inclusão que abrange as múltiplas identidades que compõem uma sala de aula, valorizando e compreendendo os alunos, ao mesmo tempo em que desenvolve seu potencial (BERGAMIN, 2018).

Diante do exposto, é possível refletir que a inclusão do aluno com Altas habilidades e o efetivo trabalho com enriquecimento, devem ser vistos pelo professor não apenas como um direito constitucionalmente adquirido, mas como um desafio a ser superado, proporcionado a todos os participantes do processo de ensino e aprendizagem o desenvolvimento real de suas potencialidades. É uma missão complexa, desafiadora e muito estimulante pois, quando os discentes percebem que o professor está disposto a reconhecer e a desenvolver suas capacidades, eles também se tornam agentes de mudança, percebendo que estão fazendo parte da construção de seu próprio conhecimento. Mas, para tal, é preciso que o professor reconheça que, além de ensinar, ele também deve estar disposto a aprender com seus alunos se abrindo a novas experiências e desafios quando algum estudante trouxer alguma sugestão ou conteúdo que conheça com mais profundidade que o próprio docente (GONÇALVES, 2020).

Alguns professores ainda se fecham no conformismo ou no medo de trabalhar com o diferente e assumem uma postura inflexível e indiferente ao estudante superdotado, por considerá-lo uma ameaça para sua prática pedagógica. Por acharem que o estudante superdotado pode conhecer mais acerca de determinado assunto do que ele próprio, alguns professores impossibilitam o aluno de se colocar em sala de aula, limitando sua participação ou ouvindo com desagrado suas

considerações a respeito do que está sendo ensinado por ele (MANTOAN, 2003). Além de prejudicar o desenvolvimento do estudante superdotado, o professor que assume esse tipo de comportamento fragiliza todo o desempenho dos demais estudantes que, coagidos e considerando seu conhecimento impertinente, param de se manifestar em sala de aula e acabam se sentindo desrespeitados por seus professores e colegas, passando a ter uma postura temerosa ao se pronunciarem em sala de aula (GONÇALVES, 2020).

Por esse motivo, Holetz (2004) defende um professor valorizador e incentivador das habilidades do aluno superdotado, que desenvolva o seu potencial, ao invés de apenas conviver com ele. O professor deve estabelecer um método de cooperação por meio do qual o aluno expresse suas ideias, coloque seu ponto de vista, faça perguntas e traga mais conhecimento para a sala de aula.

Dessa forma, o estudante não é mais uma ameaça ao professor, mas um aliado que demonstra interesse em pesquisar e conhecer mais a respeito do seu conteúdo. O estudante interessado pode produzir materiais e atividades diferentes das de seus colegas, ilustrar algum conteúdo trabalhado, além de aprofundar seu conhecimento com pesquisas adicionais como forma de enriquecimento curricular realizados dentro da sala de aula. Ter um superdotado em sala de aula é muitas vezes ter um especialista em dinossauros, formigas, astronomia e isso não deve ser visto como uma afronta, mas como algo muito positivo. Valorizar o conhecimento de um aluno na sala de aula é reforçar a importância da aprendizagem e o valor do conhecimento (GONÇALVES, 2020).

Assim podemos perceber que, para um estudante superdotado, tão importante quanto o nível de comprometimento que um governo tem em relação à sua inclusão, serão as experiências vividas diariamente em

sala de aula dentro do contexto escolar, desenvolvendo suas potencialidades e contribuindo para que ele se sinta verdadeiramente incluído. Ainda que a legislação assegure direitos, como atualmente percebemos que lhes são assegurados, as formas através das quais a escola promove a inclusão e previne a exclusão, constituem o cerne da qualidade de viver e aprender experimentada por todos os estudantes (HOLETZ, 2004).

COMO REALIZAR O ENRIQUECIMENTO NA PRÁTICA

Para enriquecer o currículo de um estudante seja de forma intracurricular, na sala de aula comum, ou extracurricular, no atendimento especializado, é preciso antes, conhecer os alunos. Segundo Landau (2002), o professor deve ter consciência que “nem todas as crianças querem aprender a mesma coisa, da mesma forma e ao mesmo tempo” (p. 9). Isso não significa que o professor não deva estabelecer uma rotina, mas perceber que a flexibilidade é fundamental para organizar uma aula abrindo espaço para debates sobre temas atuais, oportunizando momentos de reflexão e respeitando as falas e os interesse de cada um, de forma com que todos se sintam à vontade para contribuir para uma aula motivante e contextualizada, aplicando, na prática o que é inclusão.

Assim, quanto mais o professor souber a respeito das modalidades de enriquecimento e de que forma pode aproveitar as dúvidas dos próprios estudantes para desenvolver o seu potencial, mais ricas em conhecimento e significado serão as suas aulas.

O modelo de enriquecimento para todos proposto pelo pesquisador Joseph Renzulli (1986), vem ao encontro desta premissa e busca atender as necessidades não apenas do estudante superdotado, mas de todos os discentes. Renzulli defende a ideia de que deve haver uma mudança de

ênfase na concepção da superdotação focando muito mais em desenvolver comportamentos superdotados do que em números de QI². O autor definiu comportamentos superdotados como o comportamento que consiste em pensamentos e ações resultantes de uma interação entre três grupos básicos de traços humanos: habilidades gerais e/ou específicas acima da média, altos níveis de comprometimento com a tarefa e altos níveis de criatividade (RENZULLI, 2014). Para ele, crianças que manifestam ou são capazes de desenvolver uma interação entre esses três grupos “requerem uma ampla variedade de oportunidades educacionais, de recursos e de encorajamento acima e além daqueles providos ordinariamente por meio de programas regulares de instrução” (RENZULLI, 2014, p. 246).

Essa discussão é importante, pois diante da mesma, Renzulli (2014) retira o rótulo do indivíduo e chama a atenção para os serviços existentes para o desenvolvimento desses indivíduos. O enfoque nessa perspectiva deve ser na necessidade de oferecer oportunidades educacionais para que o maior número de crianças e jovens desenvolvam e apresentem comportamentos superdotados.

Chagas, Maia-Pinto e Pereira (2007), enfatizam que este Modelo de Enriquecimento Escolar valoriza a prática docente e as propostas pedagógicas existentes na escola, além de desenvolver as potencialidades dos alunos, oferecer um currículo diferenciado que considera os interesses e habilidades dos alunos, estimular um desempenho acadêmico, a liderança e o pensamento criativo.

Segundo Sabatella (2008), o enriquecimento consiste em três aspectos: dentro dos conteúdos curriculares, com adaptações ou

² A sigla QI significa Quociente de Inteligência, fator que mede a inteligência das pessoas com base nos resultados de testes específicos. Entre os mais conhecidos estão as escalas Wechsler de Inteligência.

ampliações de seus assuntos; dentro de um determinado contexto de aprendizagem, com flexibilização ou diversificação do currículo; com projetos independentes que podem ser individuais ou em pequenos grupos.

Neste sentido, nem tudo deve ocorrer de forma intuitiva, para Cupertino e Arantes-Brero (2012, p. 51), o enriquecimento “requer formação de professores e material diferenciado, além de planejamento e acompanhamento do progresso do aluno”.

Ao encontro desta premissa, Renzulli (1986) apresenta seu modelo triádico de enriquecimento, que é composto por atividades do Tipo I, Tipo II e Tipo III. As atividades exploratórias do Tipo I são experiências e atividades introdutórias destinadas a colocar os alunos em contato com uma grande variedade de áreas de conhecimento e que geralmente não são contempladas pelo currículo escolar. Para grupos de alunos que demonstraram interesse pela área ambiental, por exemplo, atividades como visitas aos parques da cidade e demais áreas ambientais em que os estudantes possam ter contato direto com a natureza são muito indicadas. De forma geral, as atividades do Tipo I devem ser atraentes e abordar assuntos pouco explorados na escola, como também fazer uso de diferentes metodologias para envolver o aluno na tarefa. Dentre as sugestões incluem-se palestras, filmes, visitas a instituições, museus, centros de cultura e oficinas variadas (RENZULLI, 2003).

Já as atividades baseadas no Tipo II são relacionadas ao desenvolvimento de técnicas, métodos e habilidades mais específicas para conduzir as pesquisas de interesse do aluno (RENZULLI, 2003). Nas atividades do Tipo II os alunos podem aprender a fazer pesquisa, a utilizar fontes de referência de nível avançado, bem como adquirir conhecimentos sobre metodologias investigativas e desenvolvimento do raciocínio

científico. Em outras palavras, quando despertada a curiosidade do estudante nas atividades do Tipo I, chega a hora de pesquisar a respeito e adquirir mais informações e conhecimentos específicos sobre a área e/ou assunto de interesse.

As divulgações dos resultados obtidos nessas atividades proporcionam um momento importante que pode ser feito por meio de exposição oral, escrita ou ilustrativa com desenhos, fotos, imagens artísticas variadas, gráficos, teatro, livros, montagens em materiais diversos como argila, massa de modelar, sucata ou outros materiais reutilizáveis, adequados a idade dos envolvidos. Em um exemplo de como esta teoria pode ser colocada em prática, Virgolim destaca:

[...] um estudante que se interessou por fósseis, após uma atividade do Tipo I, pode se engajar em leituras mais avançadas e aprofundadas sobre paleontologia: compilar, planejar e executar atividades como um cientista dessa área e aprender mais sobre os métodos de pesquisa característicos desse campo de conhecimento (VIRGOLIM, 2007. p. 116).

Em outras palavras podemos afirmar que, nas atividades do Tipo II, as crianças são instigadas a descobrir “como fazer” a partir de metodologias específicas para o assunto abordado, como treinamentos para aprender técnicas de desenho, produção de texto ou manuseio de recursos audiovisuais, sempre explorando a criatividade da criança.

As atividades do Tipo III visam investir na pesquisa de problemas reais para a produção de um novo conhecimento, serviço ou desempenho. A aprendizagem e o desenvolvimento de cada atividade do tipo III são personalizadas e geralmente, aplicadas individualmente ou em pequenos grupos (RENZULLI, 2003). Elas correspondem às atividades que procuram respostas a problemas reais, com grupos de pesquisa e

desenvolvimento de produtos finais. Segundo Alencar e Fleith (2001), essas atividades conduzem a um estudo mais aprofundado em alguma área específica, pautado nos interesses Tipo I ou nas tarefas desenvolvidas Tipo II. Existe, portanto, a possibilidade de passar do Tipo I para o Tipo III diretamente. Ainda de acordo com as autoras, “as atividades do Tipo I despertam o interesse dos alunos em desenvolver habilidades para execução da tarefa Tipo II ou conduzir um estudo aprofundado em alguma área específica Tipo III” (ALENCAR; FLEITH, 2001, p. 134).

Portanto, o Enriquecimento do Tipo III envolve atividades investigativas aplicadas a propósitos que levem à elaboração de produtos reais, como a criação de um jogo, a produção de um livro, uma escultura, uma maquete, uma propaganda ou um jornal. Em outras palavras, as atividades de enriquecimento possibilitam aos alunos a vivência de

[...] experiências de aprendizagem desafiadoras, auto seletivas e baseadas em problemas reais, além de favorecer o conhecimento avançado em uma área específica, estimular o desenvolvimento de habilidades superiores de pensamento e encorajar a aplicação destas em situações criativas e produtivas. [...] Os estudantes se tornam produtores de conhecimento ao invés de meros consumidores da informação existente (ALENCAR; FLEITH, 2001, p. 135).

Em suma, a proposta de enriquecimento curricular de Renzulli (2000) dividida nestas três modalidades, tem por objetivo atender as necessidades de todos os estudantes, tendo como prioridade o desenvolvimento de suas habilidades e de suas áreas de interesse. As atividades oferecidas fazem parte de um conjunto de práticas que visam

[...] desenvolver o talento potencial dos alunos de forma sistemática; oferecer um currículo diferenciado, no qual os interesses, estilos de

aprendizagem e habilidades sejam prioritariamente considerados; estimular um desempenho acadêmico de excelência por meio de atividades enriquecedoras significativas; promover o crescimento auto orientado, contínuo e reflexivo por meio de atividades que estimulem a liderança e o pensamento criativo (FLEITH; ALENCAR, 2007, p. 57).

Assim, a proposta dos três níveis de enriquecimento vem ao encontro da necessidade de desenvolver e aprofundar as demandas de conhecimento individuais de cada estudante, respeitando o foco e o nível de interesse de cada um deles. Em outras palavras, quando o professor busca alternativas criativas para os desafios educacionais que o superdotado apresenta, aproximando a teoria da prática em um contínuo diálogo com os estudantes, todos ganham. De acordo com Sabatella (2008, p. 205)

Educadores de alunos superdotados têm nas mãos a responsabilidade e o poder de mudar os padrões de educação para todos os alunos. Ao buscar informações sobre os procedimentos e métodos inovadores de ensino, indicados para os alunos com altas habilidades, eles estarão aprendendo melhores técnicas e planejando o modo de utilizar estratégias adequadas. Em consequência, estarão melhorando seu conhecimento, e isso terá reflexos em todos os estudantes. Com efeito, a educação, de forma geral, é melhorada quando há maior qualidade na educação de uns poucos alunos. Incentivar os professores a tornarem-se mais capazes fará com que exteriorizem o melhor que têm para oferecer às crianças.

Neste sentido, no processo de construção da educação inclusiva que busca enriquecer e desenvolver o estudante superdotado, o professor deve focar-se nas singularidades de cada estudante e trabalhar com toda diversidade presente em sua sala de aula. Ao apresentar uma proposta de enriquecimento que realmente tenha significado para os

alunos o professor desestrutura a rotina do engessado sistema de ensino que tanto preza pelo repasse de conteúdos e torna seu ensinamento relevante e verdadeiramente expressivo, o que não é um desejo apenas do superdotado, mas de todos os demais discentes (SABATELLA, 2008; GONÇALVES, 2020). Para Burns (2014), se a escola está usando o modelo de enriquecimento escolar e permite que todos os alunos produzam investigações do Tipo III, é apropriado que essas atividades sejam conduzidas com alunos de todos os níveis de habilidade.

Em relação aos modelos de enriquecimento oferecidos em salas de atendimento específicas para superdotados, Gonçalves (2020) realizou um estudo de caso, fruto de sua tese de doutorado, em que foram observados avanços significativos nos aspectos sociais e intelectuais de um estudante inserido por dois anos neste modelo de atividade.

A autora apresenta a trajetória do estudante Thomas³ no desenvolvimento de suas áreas de potencialidade e interesse dentro da sala de recursos. Em uma dessas atividades, ele e os demais estudantes desenvolveram um projeto intitulado como *Listening to baby*. Preocupados com questões relacionadas à educação especial, foi proposto aos estudantes elaborarem um projeto que tivesse como objetivo ajudar alguém pertencente ao público-alvo da educação especial (PAEE) ou com alguma deficiência. O grupo então se deparou com a problemática de ajudar uma mãe surda a atender seu bebê recém-nascido. A ideia inicial do grupo era construir um relógio que registrasse o choro do bebê por um sistema de captação de som em volta do berço e o transmitisse a um relógio no pulso da mãe, que então vibraria, avisando-a que ele estava chorando. Uma das preocupações dos alunos era como ela perceberia o choro

³ Nome fictício.

quando estivesse dormindo; daí a ideia de criar um relógio que vibrasse (GONÇALVES, 2020).

Outra atividade realizada foi a oficina de programação básica através de uma plataforma online e gratuita chamada Scratch. O estudante se inscreveu também nessa atividade e apresentou mais uma vez excelente desempenho. Ele construiu um jogo em que o personagem principal marcava pontos quando acertava uma cesta de basquete em dois encontros, um segundo jogo que simulava uma partida de futebol no terceiro encontro e um último jogo cujo objetivo era proteger uma bolinha de outras bolas invasoras no último encontro (GONÇALVES, 2020).

Segundo a autora, Thomas e os demais também foram incentivados a participar de olimpíadas nacionais como a OBMEP – Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas e OBA – Olimpíada Brasileira de Astronomia. Nestas atividades o estudante focou no estudo de caso também apresentou excelente desempenho, recebendo medalha de ouro em ambas as competições.

Como resultados de sua pesquisa, a autora afirma que essas atividades de enriquecimento curricular em que o estudante pode demonstrar sua criatividade e envolvimento com as tarefas propostas, proporcionaram a oportunidade de ir além do convencional e planejado para os demais, possibilitando ao superdotado a brecha necessária para soltar sua imaginação e saltar os muros do previamente estabelecido, considerando que estas eram áreas de interesse do estudante. (GONÇALVES, 2020). Thomas também fez novos amigos, o que aprimorou suas habilidades sociais e se reconheceu em seus pares no que diz respeito a suas habilidades e dificuldades, algo que apenas um

atendimento especializado para superdotados, pode proporcionar. Tal premissa vem ao encontro das ideias de Renzulli (2003), que afirma que

[...] a primeira finalidade do enriquecimento é fornecer aos jovens oportunidades para um maior crescimento cognitivo e autorrealização, através do desenvolvimento e expressão de uma área de desempenho ou uma combinação delas, nas quais o potencial superior pode estar presente (RENZULLI, 2003, p. 81).

A segunda finalidade apresentada por Renzulli (2003) está diretamente relacionada ao projeto intitulado pelos estudantes de *Listening to baby*, pois os fez pensar sobre problemas sociais que intrigam um público específico que precisa de maior atenção, como as pessoas com deficiência auditiva ou surdez. O projeto os impulsionou a tentar resolver uma situação prática do dia a dia, através da pesquisa e da elaboração de um projeto com o objetivo de auxiliar uma mãe surda a atender seu bebê recém-nascido, demonstrando grande comprometimento acadêmico e social.

Burns complementa esta questão, orientando os professores a incentivar seus alunos com a seguinte proposição: “diga aos seus alunos que eles são capazes de se tornar pessoas que movem e agitam o mundo e que eles não têm que esperar até que cresçam para fazer isso” (BURNS, 2014, p.84).

Esses aspectos estão diretamente relacionados à proposta de Renzulli, que afirma que

[...] a segunda finalidade (do enriquecimento curricular) é aumentar a reserva social de pessoas que ajudarão a solucionar os problemas da sociedade contemporânea, tornando-se produtores de conhecimento e arte e não apenas consumidores das informações existentes. (RENZULLI, 2003, p. 81).

Contudo, é importante observar que, neste recorte apresentado, todas as atividades desenvolvidas pelo estudante eram de seu interesse, considerando que nesta modalidade de enriquecimento extracurricular, as ideias para o desenvolvimento do trabalho devem partir dos estudantes, tendo em vista que muitos superdotados já sofrem com uma sobrecarga muito grande de cobranças, conforme já mencionado, e que essas atividades devem fomentar seu desenvolvimento pessoal sem nenhum tipo de obrigação de atingir metas ou resultados previamente determinados.

A este respeito, uma pesquisa desenvolvida por Batista et al. (2017) apresenta alguns dados acerca da cobrança que os superdotados e talentosos recebem de fora e que podem, em algum momento, levá-los a também se cobrar demais e sofrer com esse excesso. Segundo as pesquisadoras,

[...] mesmo reconhecendo suas habilidades na escola, ansiedade e autocrança podem aparecer quando a atenção se volta para as atividades de resoluções de problemas, como provas escolares, por exemplo, ou tarefas que ainda precisam ser cumpridas (BATISTA et al., 2017, p. 492).

Assim, podemos perceber que em toda modalidade de enriquecimento é preciso levar em conta além das áreas de maior habilidade, as áreas de interesse dos estudantes. A percepção destas áreas e de seus talentos podem ser considerados como motivadores de suas escolhas, uma vez que, percebendo suas habilidades, ele canaliza a escolha de suas atividades de acordo com seu maior potencial. Este fato também foi observado na pesquisa de Batista et al. (2017), que conclui que o gosto pessoal também determina escolhas, ou seja, na percepção dos estudantes talentosos, o que os faz escolher suas atividades é gostar destas

atividades. Além disso, as atividades escolhidas por eles estão diretamente relacionadas aos seus talentos.

Neste sentido, torna-se basilar que um trabalho em que efetivamente os professores podem desenvolver as habilidades dos estudantes em sala de aula ou em atividades especializadas, independentemente de sua patologia ou condição, reflete o engajamento de uma escola realmente inclusiva não apenas para os superdotados, mas, para todos os demais estudantes inseridos no sistema escolar de ensino, incentivando o desenvolvimento do respeito e da empatia, ao mesmo tempo em que desenvolve e enriquece todos os seus talentos e potenciais. De acordo com Landau (2002),

quando uma criança superdotada percebe alguma coisa ou situação que os outros não notaram e ousa apontá-la, ela denota não apenas compreensão, mas também coragem de falar sobre algo novo, consciência de sua capacidade de percepção, bem como interesse e desejo de envolvimento com o assunto. No entanto ela somente adotará esse comportamento se o meio circundante a incitar para a aquisição de conhecimentos e permitir-lhes a manifestação das próprias ideias (p. 13).

Nesta perspectiva, o estudante não desempenha mais o papel de receptor de conteúdos, mas o de agente ativo e responsável pela construção do seu aprendizado. Mas, para que isso de fato ocorra, é preciso entender que as demandas deste século requerem mais do que aprender habilidades básicas ou reter conteúdos estruturados, pois nossos alunos precisarão estar preparados para perceber e solucionar problemas que nem sequer o imaginamos, e isso só será possível quando ensinarmos a eles mais do que decorar conteúdos e fórmulas. Assim, a missão de todo professor, seja ele de atendimento especializado ou de salas de aula regulares, é enriquecer seus alunos com o maior arsenal possível de

conhecimento e experiências significativas para que, através de sua sabedoria acumulada, possam solucionar desafios, criar produtos e modificar o espaço em que estão inseridos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através das informações apresentadas percebemos o quão necessário é, neste momento, que os professores trabalhem para superar a paixão pela igualdade tantas vezes pregada em sala de aula nos séculos passados, cedendo lugar à equidade para que os alunos aprendam aquilo que é de seu interesse proporcionando a eles a rica experiência do aprender com significado e relevância.

Para tanto, é preciso repensar suas estratégias normatizadoras e de produção de repasse de conteúdos em massa, dando espaço para o encantamento do novo, do que tem significado para o outro, do que ele observa e deseja compreender.

E para que isso seja possível, o professor precisa modificar seu fazer pedagógico não apenas para os estudantes superdotados, mas para todos os estudantes, criando alternativas como atividades de enriquecimento escolar, que venham ao encontro dos interesses desses alunos. Essas atividades devem oportunizar a expressão de suas habilidades e desenvolver seus potenciais, demonstrando os mais diferentes tipos de conhecimentos prévios que posteriormente podem ser potencializados e desenvolvidos.

Em outras palavras, a educação atual precisa considerar os diferentes níveis de interesse dos discentes permeando o aprendizado escolar de forma transversal para promover, assim, um ensino mais democrático e individualizado através de uma atitude positiva e

compreensiva para com os outros, pensando muito mais na construção destes aprendizados, do que no cumprimento de cronogramas, metas, currículos e apostilas.

Deste modo, ao incentivar os estudantes a demonstrar seus talentos, os docentes estariam fomentando o desenvolvimento de suas habilidades e potenciais, considerando as oportunidades de entender as condições de outros estudantes com responsabilidade e respeito às diferenças, o que oportunizaria não apenas o crescimento acadêmico, mas também social dos estudantes superdotados e de seus colegas.

Neste sentido, percebemos que ainda há muito o que desenvolver em nosso país no que diz respeito não apenas a legislação, que proporciona o direito, mas não assegura a qualidade do atendimento aos superdotados, mas também a formação de professores que lecionam para este público, no intuito de trazer luz à suas dúvidas e auxiliá-los a compreender as especificidades destes estudantes e repensar seu fazer pedagógico, que, na prática, deve ser aplicado à todos os demais discentes identificando, mapeando e desenvolvendo suas habilidades, proporcionando posteriormente, oportunidades reais para o desenvolvimento de seu potencial de forma estimulante, estando preparados para atender e desenvolver à todos, independentemente da sua condição.

REFERÊNCIAS

- ALENCAR, E. M. L. S. de; FLEITH, D. S. **Superdotados**: determinantes, educação e ajustamento. 2. ed. rev. revis. São Paulo: EPU, 2001.
- BATISTA, T. C. de.; SALEME, S. B.; CANAL, C. P. P.; SOUZA, M. L. de. Autoconsciência em estudantes talentosos. **Psicol. Esc. Educ.**, São Paulo, v. 21, n. 3, p. 487-494, set./dez. 2017.

BRASIL. Lei n.º 5.692, de 11 de agosto de 1971. Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. **Diário Oficial [da União]**, Brasília, DF, 12 ago. 1971. p. 6592.

BRASIL. Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial [da União]**, Brasília, DF, 23 dez. 1996. p. 27833.

BRASIL. **Lei n.º 12.796, de 4 de abril de 2013**. Altera a Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dá outras providências. 2013. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12796.htm>. Acesso em: 11 jan. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Nota Técnica nº 40, de 15 de julho de 2015**. O Atendimento Educacional Especializado aos Estudantes com Altas Habilidades/Superdotação. Brasília: MEC/SECADI/DPEE, 2015.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Especial. **Subsídios para organização e funcionamento de serviços de educação especial: área de altas habilidades**. Brasília, DF, 1995.

BERGAMIN, Aletéia Cristina. **Enriquecimento curricular na classe comum a partir das necessidades de alunos com altas habilidades/superdotação**. 2018. 127 f. Dissertação (Mestrado educação) Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – Faculdade de Ciências, São Paulo, 2018. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/153376/bergamin_ac_me_b_auru.pdf?sequence=3&isAllowed=yAcesso em: 02 jan. 2022.

BURNS, D.E. **Altas habilidades/superdotação: manual para guiar desde a definição de um problema até o produto final**. Coordenação e revisão de Angela M. Rodrigues Virgolim; tradução de Danielle Lossio de Araújo, Luiane Daufenbach Amaral. Curitiba: Juruá, 2014.

CARVALHO, R. E. **Educação Inclusiva: com os pingos nos “is”**. Porto Alegre: Mediação, 2004.

CHAGAS, J.F.; MAIA-PINTO, R.R.; PEREIRA, V.L.P. Modelo de enriquecimento Escolar. In: FLEITH, D.S. (org.). **A construção de práticas educacionais para alunos com altas habilidades/superdotação**. V 2: Atividades de estimulação de alunos. Brasília: Secretaria de Educação Especial, 2007.

- CUPERTINO, C.M.B.; ARANTES, D.R.B. **Um olhar para as altas habilidades: construindo caminhos**. 2 ed.rev. Atual. Ampl. – São Paulo: SE, 2012.
- GONÇALVES, Patrícia. **Identificação, avaliação e atendimento das altas habilidades ou superdotação: uma análise crítica**. 2020. 289f. Tese (Doutorado em cognição, aprendizagem e desenvolvimento humano) – UFPR, Curitiba, 2020.
- GUENTHER, Z. C.; RONDINI, C. A. Capacidade, dotação, talento, habilidades: uma sondagem da conceituação pelo ideário dos educadores. **Educ. rev.**, Belo Horizonte, v. 28, n. 1, p. 237-266, mar. 2012.
- HOLETZ, M. S. **Superdotação: um olhar psicopedagógico**. Monografia (Especialização em Psicopedagogia), Faculdades Integradas Maria Thereza, Niterói, 2004.
- LANDAU, E. **A coragem de ser superdotado**. São Paulo: Arte e Ciência, 2002.
- MANTOAN, M. T. E. **Inclusão escolar: o que é? Por quê? Como fazer?** São Paulo: Moderna, 2003.
- PÉREZ, S. G. P. B. Mitos e crenças sobre as pessoas com altas habilidades: alguns aspectos que dificultam o seu atendimento. **Cadernos de educação especial**, Santa Maria, n. 22, p. 45-59, 2003.
- RENZULLI, J. S. What makes giftedness? Reexamining a definition. **Chronicle Guidance Professional Service** P991. Moravia: Chronicle Guidance, 1979.
- RENZULLI, J. S. **The three-ring conception of giftedness: a developmental model of creative productivity**. Connecticut: The Triad Reader, 1986.
- RENZULLI, J. S; GENTRY, M; REIS, S. M. **Enrichment clusters**. A practical plan for real-world, student-driven learning. Mansfield Center: Creative Learning, 2003.
- RENZULLI, J.S. A concepção de superdotação no modelo dos três anéis: um modelo de desenvolvimento para a promoção da produtividade criativa. In: VIRGOLIM, A.M.R.; KONKIEWITZ, E.C. (orgs.). **Altas habilidades/superdotação, inteligência e criatividade: Uma visão multidisciplinar**. Campinas: Papirus, 2014.
- SABATELLA, M. L. P. **Talento e superdotação: problema ou solução?** 2. ed. IBPEX: Curitiba, 2008

SANT'ANA, L. A. **A individualização do ensino nos enriquecimentos educacionais de Renzulli e Reis: ampliando o empenho e o desempenho.** 2016. 200 f. Tese (Doutorado em Educação: Psicologia da Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2016. Disponível em <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/19341>. Acesso em: 02 jan. 2022.

VIRGOLIM, A. M. R.; FLEITH, D. **Altas habilidades/superdotação: encorajando potenciais.** Brasília: MEC/SEESP, 2007.

WINNER, E. **Crianças superdotadas.** Porto Alegre: Artmed, 1998.

2

ENRIQUECIMENTO ESCOLAR NA PROMOÇÃO DO BEM-ESTAR DE ESTUDANTES TALENTOSOS

Jane Farias Chagas-Ferreira

Camila Nascimento Vieira Rabello

INTRODUÇÃO

O Enriquecimento Escolar se constitui em um conjunto de estratégias e atividades que possam prover oportunidades e experiências adequadas, que levem em consideração a trajetória única de cada estudante, suas necessidades, interesses, estilos de aprendizagem e potencialidades (ALENCAR; FLEITH, 2001; COLEMAN; CROSS, 2001; RENZULLI, 2014). Desta forma, o planejamento de atividades de enriquecimento deve ser articulado com a realidade e levar a uma aprendizagem e produção criativa, autêntica e significativa. As atividades de enriquecimento podem ser implementadas em toda a escola para todos os alunos, para grupos de interesses específicos ou em uma única sala de aula. Esse tipo de atividade é fundamental para o desenvolvimento de potencialidades e talentos dos estudantes.

Também é relevante considerar que temos vários desafios atualmente que envolvem o bem-estar e o desenvolvimento socioemocional dos estudantes, atrelados ao fato de vivenciarmos muitas rupturas nos processos desenvolvimentais em função da pandemia de Covid-19. Entre elas, podemos destacar: a reconfiguração das relações sociais devido ao isolamento social compulsório; as mudanças na concepção de presencialidade; as interações escolares e trabalhistas mediadas

exclusivamente por tecnologias durante o ensino remoto e/ou home office; a descontinuação e rupturas nos processos de socialização, nos projetos de vida, nas terminalidades e rituais que marcam a transição da infância para a adolescência e da adolescência para a juventude; a perda e a contabilidade das perdas de vidas humanas e os processos de morte avolumados. Tudo isso acarretou múltiplas disfuncionalidades e desajustamentos socioemocionais que afetam a saúde em todas as suas dimensões: física, psicológica e social. Toda essa conjuntura se constitui em um grande desafio para os processos educativos na escola, que não pode desconsiderar os processos subjetivos e socioemocionais que foram impactados por estes eventos recentes.

Esse cenário vai de encontro com pressupostos defendidos na Base Nacional Comum Curricular – BNCC (BRASIL, 2018), documento que apresenta a proposta de adequação dos currículos das escolas públicas e privadas brasileiras, e tem como um de seus objetivos proporcionar aprendizagem de conteúdos essenciais, para o desenvolvimento integral dos estudantes da Educação Infantil ao Ensino Médio. A BNCC ressalta a necessidade da formação continuada de professores, da avaliação de currículos, da adequação de conteúdos que possibilitem aos educandos a aquisição de conhecimentos sobre si e sobre o mundo. O documento dá ênfase ao desenvolvimento de habilidades e competências que permitam o autocuidado, a expressão saudável das emoções, o pensamento criativo, a empatia e a resolução de conflitos, repercutindo de maneira positiva na sociedade.

Diante do exposto, neste capítulo descreveremos o Modelo de Enriquecimento Escolar elaborado por Renzulli (RENZULLI, 2014, 2016; RENZULLI; REIS, 2014) evidenciando os aspectos que contribuem para o desenvolvimento integral dos estudantes, especialmente a cognição e as

funções executivas; definiremos o conceito de bem-estar, em consonância com os pressupostos da Psicologia Positiva e de pesquisas atuais; e por fim, apresentaremos um conjunto de estratégias de enriquecimento voltadas para aspectos cognitivos e para o desenvolvimento socioemocional e do bem-estar vinculados a Operação *Houndstooth*, como proposto por Renzulli e colaboradores.

ENRIQUECIMENTO ESCOLAR: PRESSUPOSTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS

O Modelo de Enriquecimento Escolar (Schoolwide Enrichment Model - SEM) elaborado por Renzulli (2014) tem sido amplamente adotado em pesquisas e em programas de atendimento ao estudante superdotado em todo o mundo ao longo de mais de 50 anos. Isto se deve ao fato deste modelo ser democrático, flexível, dinâmico e capaz de subsidiar o desenvolvimento da superdotação ou do talento no âmbito da escola regular e em programas específicos de atendimento educacional especializado. Esse modelo também tem sido implementado em toda a escola e para todos os estudantes, como uma maneira de trabalhar aspectos transversais dos currículos regulares.

O Modelo de Enriquecimento Escolar (SEM) contempla quatro subteorias que abrangem (RENZULLI, 2004, 2014; RENZULLI; REIS, 2014, 2016):

- (1) a definição de um conceito de superdotação apresentada no Modelo dos Três Anéis;
- (2) oferece estratégias de atendimento na escola regular e em *pool* de talentos por meio de atividades exploratórias, de treinamento de habilidades e de pesquisas autênticas que são descritas no Modelo Triádico de Enriquecimento;

- (3) fornece estratégias interventivas que visam a implementação de ações voltadas para uma produção criativa e o aumento de capital social e que são operacionalizadas por meio da Operação *Houndstooth*; e por fim
- (4) propõe o desenvolvimento de funções executivas que promovam a autorrealização e habilidades de liderança capazes de transformar o mundo por meio de respostas às demandas e riscos contemporâneos.

Para Renzulli e Reis (2014), como apresentado no Modelo dos Três Anéis, os comportamentos relacionados ao talento ou superdotação surgem da intersecção entre características associadas com: (a) habilidades acima da média (em uma ou mais áreas), (b) criatividade e (c) envolvimento com a tarefa. Os autores ainda defendem a necessidade da mudança no atendimento aos educandos que apresentam comportamentos de superdotação, saindo do conceito de “ser ou não ser superdotado” para o reconhecimento e valorização das habilidades e características que compõem os três anéis da superdotação.

A partir desta concepção, uma pessoa pode apresentar comportamento de superdotação em determinados momentos da vida e em outros não; habilidades acima da média em uma área específica e em outras não. Assim, identificar pessoas talentosas exige considerar diferentes perspectivas, em domínios variados, em momentos diferentes da vida, valorizando de modo amplo suas características biopsicossociais (CHAGAS-FERREIRA, 2016; RABELLO, 2021; RENZULLI, 2004).

Renzulli (2014) estabeleceu quatro princípios fundamentais do Modelo de Enriquecimento Escolar para toda a escola, a saber:

- (1) cada estudante é único e suas experiências de aprendizagem devem ser analisadas de maneira completa e individual, bem como, suas capacidades, interesses, estilos de aprendizagem e formas preferidas de expressão;

- (2) para que a aprendizagem seja exitosa, os discentes precisam participar, vivenciar e desfrutar do que estão fazendo;
- (3) o processo de aprendizagem precisa acontecer com base em problemas reais e atuais;
- (4) a aprendizagem deve ser investigativa, para que haja aumento do conhecimento, aquisição de habilidades de pensamento e produtividade criativa.

O Modelo de Enriquecimento Escolar apresenta possibilidades de ações educacionais diferenciadas destinadas a todos os estudantes, e não somente aos que demonstram altas habilidades ou superdotação acadêmica. O programa de enriquecimento propicia que o ambiente escolar seja um espaço para o reconhecimento, valorização e incentivo de potenciais e talentos, por meio do desenvolvimento de habilidades e competências dos educandos, tanto para a fase escolar quanto para a vida (Rabello, 2021; Renzulli, 2014; Virgolim, 2014).

O SEM auxilia o professor a ofertar tanto em sala de aula, quanto em outros ambientes, de uma maneira democrática e inclusiva, um trabalho enriquecido, criativo e que possibilite uma ampla formação de todos os estudantes. A estrutura deste modelo envolve três dimensões no currículo escolar:

1. Componentes Organizacionais – são constituídos por uma equipe de enriquecimento para toda a escola; desenvolvimento da equipe profissional; um conjunto de materiais e recursos do currículo; especialistas para a promoção de enriquecimento do ensino para toda a escola; orientação, treinamento e envolvimento dos pais; e um plano democrático de administração escolar.
2. Componentes de Atendimento – o atendimento visa o enriquecimento do ensino / aprendizagem; a implementação de técnicas de modificação do currículo; e o portfólio completo do talento.

3. Estruturas Escolares - envolve o currículo regular; os *clusters* de enriquecimento e o *continuum* de atendimento especial (Duarte, 2018; Renzulli, 2004, 2014).

Com base nos componentes do Modelo de Enriquecimento Curricular para toda a escola, os professores podem auxiliar os educandos a identificarem seus pontos fortes, áreas acadêmicas de maior habilidade, campos de interesse, estilos de aprendizagem e de expressividade. As informações de cada estudante são organizadas em um Portfólio denominado de Portfólio do Total do Talento que deve conter a descrição dos pontos fortes de cada educando; classificação das habilidades, interesses, estilo de aprendizagem e expressão; revisão e análise contínuas para nortear processos de ensino/aprendizagem; desenvolvimento de talentos, aceleração e tomadas de decisão que aproveitem melhor as oportunidades e características dos estudantes (DUARTE, 2018; RENZULLI, 2004; RENZULLI; REIS, 2014).

O enriquecimento escolar reconhece e valoriza as diferenças individuais entre os alunos, os princípios e as práticas que podem favorecer toda a comunidade escolar. Entretanto, para que haja sucesso na execução deste modelo, assim como em qualquer outro projeto educacional, é necessário que haja concordância entre a equipe escolar (direção, professores, coordenação pedagógica, orientação educacional, psicologia escolar, equipes de apoio à aprendizagem) com relação aos tipos de atividades de enriquecimento que serão ofertadas. Outro ponto importante para o sucesso da implementação de atividades de enriquecimento é a ciência e o envolvimento das famílias, por meio do estabelecimento de parcerias. Com o consenso e a colaboração de todos esses atores, as mudanças institucionais são facilitadas e se obtém êxito.

Renzulli e Reis (2014) observaram ao longo de décadas de trabalho que quando a missão e o conjunto de objetivos são compartilhados, há maior senso de direção, evitando ambiguidades, imprecisões ou mal-entendidos. É fundamental ter atenção, sensibilidade e flexibilidade no planejamento e execução das atividades de enriquecimento escolar para alcançar a realidade de cada escola. Conhecer os discentes, suas motivações e seus interesses, os espaços disponíveis, a disponibilidade de pessoas, entre outras variáveis, são fundamentais na implementação desta ou de qualquer outra abordagem educacional.

Para implementação do SEM, é importante considerar os recursos locais como professores suplementares para alunos de nível avançado, e os recursos comunitários disponíveis (museus, planetários, faculdades / universidades, exposições e outros). Assim, ganha-se tempo nas análises das melhores condições que atendam a realidade de cada comunidade escolar. Caso haja muitos alunos com alto desempenho, toda a população escolar pode ser considerada um Banco de Talentos.

A flexibilidade na implementação do SEM é fundamental para que os educadores mantenham o interesse no programa. Assim, é muito importante considerar a iniciativa, a criatividade e a contribuição do professor. Cada educador selecionará as atividades específicas mais adequadas ao perfil dos educandos, bem como maneiras diversificadas de disponibilizá-las, criando assim seu próprio portfólio e guia de recursos, com base nas experiências de aplicação do Modelo de Enriquecimento Escolar. Se os objetivos do SEM forem mantidos, mesmo com adaptações, o programa alcançará toda a escola.

O olhar para as singularidades, os recursos e as necessidades de cada comunidade escolar é fundamental para a assertividade e sucesso do programa. Essa visão sobre as especificidades é a base para

desenvolver, adaptar e criar métodos, e para alcançar os resultados desejados. Mesmo com um currículo a cumprir, avaliações de desempenho pré-estabelecidas, tempo escasso, expectativas e cobranças quanto ao desempenho dos estudantes, é possível que os educadores criem oportunidades de enriquecimento escolar dentro do currículo regular.

O CONCEITO DE BEM-ESTAR PSICOLÓGICO E O BEM-ESTAR SUBJETIVO

O conceito de bem-estar é discutido ao longo da história por pessoas que buscam compreender os elementos relacionados à satisfação pessoal, à qualidade de vida e à felicidade. O bem-estar é um fenômeno multidimensional e pode ser descrito como um sentimento agradável que se origina das situações vivenciadas de forma individual ou coletiva, e se manifesta por meio de diferentes sentimentos, isolados ou associados, como: alegria, ânimo, confiança, conforto, equilíbrio, estima, harmonia, liberdade, satisfação, segurança e outros. Pode-se reconhecer que a vivência frequente desses sentimentos pelos indivíduos funciona como um fator de promoção de saúde e qualidade de vida (RABELLO, 2021; SILVA; DELL'AGLIO, 2018).

Seligman e Csikszentmihalyi, e, posteriormente, outros pesquisadores (Ken Sheldon, Barbara Fredrickson, Kevin Rathunde, Robert Emmons, Carol Ryff, Jon Haidt, Sonya Lyubomirsky) difundiram a necessidade de se promover uma psicologia mais voltada aos aspectos positivos da vida, passando a aprofundarem suas pesquisas acerca da felicidade e do bem-estar (SELIGMAN; CSIKSZENTMIHALYI, 2000, 2014; SILVA, 2018; RABELLO, 2021).

Seligman elenca cinco elementos, que juntos compõem o modelo PERMA do Bem-estar, a saber: *positive emotions* - emoções positivas;

engagement - engajamento; *relationship* - relacionamentos positivos; *meaning* - significado ou propósito; e *accomplishment* - realização. Desenvolver cada um desses elementos é fundamental para que o bem-estar ocorra e se mantenha de maneira efetiva (OMAIS, 2018; RABELLO, 2021; SELIGMAN, 2018, 2019).

A psicologia positiva, abordagem que estuda as forças e as virtudes humanas, tem atualmente como seu principal objeto de estudo, o bem-estar. Assim, esta ciência visa auxiliar as pessoas a aprimorarem o seu desenvolvimento nas esferas biológica, social e globais da vida (COMPTON; HOFFMAN, 2019; SELIGMAN, 2019, RABELLO, 2021). O bem-estar também pode ser classificado em diferentes tipos: objetivo, social, psicológico e subjetivo. Abordaremos a seguir, os conceitos de bem-estar psicológico e bem-estar subjetivo.

O conceito de bem-estar psicológico está fundamentado nas teorias da psicologia (desenvolvimento humano, organizacional, clínica, da saúde, escolar e outras) e é composto por seis dimensões psicológicas, a saber: autoaceitação, relacionamento positivo com outras pessoas, autonomia, domínio do ambiente, propósito e intenções de vida bem definidos. Cada uma dessas dimensões é descrita a seguir.

1. A *autoaceitação* é considerada um aspecto central da saúde mental e implica em atitudes positivas sobre si mesmo, desejável nível de autoconhecimento, funcionalidade e maturidade.
2. O *relacionamento positivo com outras pessoas* envolve sentimento de empatia pelas pessoas, capacidade de amar, manter amizades e identificar-se com o outro.
3. A *autonomia* relaciona-se à resistência à aculturação e independência acerca de aprovações externas.
4. O *domínio do ambiente* pode ser descrito como a capacidade de eleger e/ou elaborar ambientes adequados às suas características cognitivas e emocionais.
5. O *propósito de vida* envolve ter objetivos e intenções de vida contínuos e claros.

6. E o *crescimento pessoal* indica transpor barreiras em diferentes etapas da vida, buscando novas experiências, desenvolvimento e aprimoramento pessoal (NOVO, 2005; RABELLO, 2021; SIQUEIRA; PADOVAM, 2008)

O bem-estar subjetivo (BES) envolve vivenciar emoções prazerosas, ter baixos níveis de afetos negativos e altos níveis de satisfação com a vida. A avaliação do bem-estar subjetivo considera aspectos do presente, do passado e do futuro. Assim, o BES pode ser avaliado com base em três dimensões: satisfação com a vida, afetos positivos e negativos (ALBUQUERQUE; TRÓCOLLI, 2004; FRANÇA-FREITAS ET AL., 2019).

Diener e Emmons (1984) avaliaram a satisfação de vida de acordo com os parâmetros selecionados pelos próprios indivíduos como importantes para afetar o seu bem-estar. Os fatores afetivos foram divididos em afetos positivos (AP) e afetos negativos (AN). Pode-se definir afetos positivos como um estado emocional, de sentimentos transitórios de prazer, como: alegria, contentamento, entusiasmo, amor, gratidão, entre outros. Os afetos negativos podem ser considerados estados psicológicos transitórios, de emoções desagradáveis, sentimentos aflitivos, angustiantes, aversivos, e de engajamento insatisfatório, como: ansiedade, medo, tristeza, depressão, agitação, irritabilidade, aborrecimento e outros (ALBUQUERQUE; TRÓCOLLI, 2004; FRANÇA-FREITAS ET AL., 2017; RABELLO, 2021).

O foco do estudo do bem-estar subjetivo está na identificação e na valorização dos pontos fortes das pessoas, estimulando as respostas positivas, com o intuito de promover o seu fortalecimento socioemocional. O estudo do funcionamento positivo dos indivíduos também deve considerar aspectos da vida mais desafiantes e duradouros, como ter um propósito de vida, estabelecer relacionamentos satisfatórios, e alcançar

um sentimento de realização (FREIRE; TAVARES, 2011; MAIA ET AL., 2016; RYFF, 1989; SELIGMAN; CSIKSZENTMIHALYI, 2000; ZANON ET AL., 2014).

O bem-estar subjetivo está associado às avaliações que as pessoas fazem de suas vidas, em aspectos globais e específicos, e em relação aos sentimentos positivos e adversos que vivenciam. Desta forma, estudar os aspectos socioemocionais de estudantes talentosos é importante para colaborar de maneira positiva para a sua percepção de bem-estar, auxiliar em sua trajetória escolar, em seu desempenho e realização (FRANÇA-FREITAS ET AL., 2019; RABELLO, 2021).

Estudo realizado por Rabello (2021), com 96 adolescentes talentosos, na faixa etária entre 10 e 19 anos, utilizando um questionário sociodemográfico e escalas que avaliam o bem-estar subjetivo em adolescentes, verificou que, de modo geral, os adolescentes talentosos possuem nível satisfatório de bem-estar, o que corrobora com a literatura nacional e internacional. Todavia, observou-se maior índice de afetos negativos nas meninas. Percebeu-se que, houve um declínio no índice de afetos positivos entre os adolescentes conforme aumentava a idade. Assim, os estudantes na faixa etária entre 16 e 18 anos apresentaram a média mais alta de afetos negativos.

No comparativo entre tipos de escolas (militar, privada e pública), os resultados demonstraram que os adolescentes dos três tipos de escolas avaliaram positivamente suas vidas, e na escala multidimensional, a escola militar destacou-se positivamente nas seguintes dimensões: *self*, escola e autoeficácia. Em relação aos afetos negativos, a escola militar obteve índices mais baixos nos seguintes itens: deprimido, desanimado e triste, respectivamente. Apesar de muitos adolescentes talentosos apresentarem bons níveis de afetos positivos e satisfação com a vida, os

resultados apontam para a necessidade de maior atenção às diferenças de gênero, ambiente escolar e faixa etária, com destaque para os anos finais da adolescência.

Sabe-se que trabalhar o currículo socioemocional no ambiente escolar é fundamental para o desenvolvimento biopsicossocial dos estudantes. Seligman, ao longo das três últimas décadas, em conjunto com diversos outros docentes, elaborou programas educativos a fim de ressaltar a importância da promoção do bem-estar aos jovens, ensinando e fomentando uma educação positiva (NORONHA; DAMETTO, 2019; RABELLO, 2021; SELIGMAN, 2019).

A educação positiva acontece por meio da aplicação das ferramentas da psicologia positiva às instituições de ensino. A escola tem um papel relevante na sociedade, e possui um espaço privilegiado para a promoção do bem-estar de seus educandos. Grande parte da vida de crianças e adolescentes acontece na escola, portanto, o contexto educacional deve ser propício à estimulação das habilidades socioemocionais, indispensáveis para o bem-estar e a vida em sociedade. Identificar e promover as forças pessoais de cada pessoa aumenta a incidência de bem-estar e possibilidades de sucesso no contexto escolar e ao longo da vida. A estimulação de características positivas como bondade, inteligência social, autorregulação, esperança e outras ajuda a diminuir os impactos negativos da ansiedade e do estresse, auxilia nas relações interpessoais e produz benefícios no processo de ensino-aprendizagem (CINTRA; GUERRA, 2017; NORONHA; DAMETTO, 2019; RABELLO, 2021).

Para que haja maior índice de bem-estar, os estudantes necessitam do suporte de sua rede de apoio: pais, familiares, amigos e professores. As condições de apoio logístico, emocional, financeiro, de regulação do

tempo, da qualidade de estudo podem contribuir ou não para o desenvolvimento dos estudantes. Auxiliá-los no desenvolvimento de estratégias de autorregulação, autonomia, e na compreensão de seu processo de aprendizagem pode promover bem-estar (BRASIL; GALVÃO, 2015; RABELLO, 2021).

Pfeiffer (2018) estudou o desenvolvimento socioemocional de crianças e adolescentes talentosos, com base em suas experiências clínicas e na educação. Ele observou métodos de prevenção, intervenção precoce e promoção da saúde no público juvenil. Pfeiffer orientava educandos com comportamentos de altas habilidades, mas que apresentavam riscos de sofrer com sintomas de ansiedade, depressão, perfeccionismo negativo, insucesso e outros. Ele e sua equipe perceberam que adolescentes talentosos bem-sucedidos costumam apresentar uma tríade de características, que ele denominou de “pontos fortes do coração”, a saber: (a) habilidades sociais bem desenvolvidas; (b) forças de caráter evidentes, como empatia, compaixão, otimismo, senso de humor, amor ao aprendizado; (c) capacidade de aprender, de perceber e de gerenciar os sentimentos seus e dos outros (inteligência emocional). A expressão “forças do coração” utilizada pelo autor teve boa aceitação em eventos de saúde mental, de educação e de políticas públicas tornando-se popular (PFEIFFER, 2018).

Alguns pesquisadores apontam que a oferta de atividades diversificadas, lúdicas, exploratórias e inovadoras, contribui para o bem-estar dos estudantes (BERGAMIN, 2018; SANTOS, 2010; RENZULLI, 2004, 2016). Por exemplo, o estudo realizado por Santos (2010), avaliou o Programa de Atividade de Enriquecimento Curricular (AEC) em Portugal. Esse Programa (AEC) valorizava o tempo de permanência dos estudantes na escola por meio de atividades de enriquecimento curricular

oferecidas a todos os alunos do 1.º Ciclo da Educação Básica, de forma gratuita, no contraturno das aulas, tornando o ensino integral. A participação dos estudantes era voluntária e ocorria sem prejuízo em relação às demais atividades educativas de rotina. As atividades envolviam diferentes domínios: científico, tecnológico, artístico, desportivo, sociais e voluntariado. A pesquisa demonstrou que as atividades de enriquecimento escolar são uma estratégia que contribui para o bem-estar dos estudantes.

ENRIQUECIMENTO PARA A PROMOÇÃO DO BEM-ESTAR: ESTRATÉGIAS, ATIVIDADES E INTERVENÇÃO

A Operação *Houndstooth* foi elaborada a partir do Modelo dos Três Anéis de Renzulli e diz respeito ao componente de fundo desse modelo que representa os fatores sociais e ambientais. Segundo Renzulli (2016, 2020), para que a pessoa talentosa assuma um papel de relevância na sociedade em qualquer área: política, científica, religiosa, artística, humanitária, empresarial etc., é necessário que uma pergunta seja respondida: Por que algumas pessoas mobilizam suas habilidades ou devotam as suas vidas para o bem coletivo enquanto outras não? Buscando responder a essa pergunta, Renzulli (2016) propõe seis componentes cognitivos que devem ser pautados e considerados para a promoção de uma vida criativa, ética, produtiva e satisfatória, especialmente voltada para o bem social e coletivo, são eles: otimismo, coragem, energia física/mental, romance com disciplina, sensibilidade aos outros e visão/sentido de destino. Nesse sentido, a escola é um espaço social privilegiado para criar oportunidades e experiências precoces e contínuas, intencionalmente planejadas para o desenvolvimento de cada um desses traços.

Esses seis traços foram estabelecidos como fruto de pesquisa e estão relacionados com pressupostos e objetivos da Psicologia Positiva que é promover forças humanas que auxiliam na compreensão e promoção de virtudes socialmente construtivas. Nesse sentido, Renzulli, Koehler e Fogarty (2006) argumentam que é a interação entre os traços de personalidade e a paisagem ambiental que dão origem às habilidades, criatividade e comprometimento com a tarefa. Ou seja, esses componentes envolvem aspectos cognitivos, emocionais e motivacionais que são percebidos em superdotados ou talentosos e que podem ser implementados na escola e na sala de aula, tanto como forma de atender superdotados como também para o desenvolvimento geral desses componentes em toda a comunidade escolar (RENZULLI; KOEHLER; FOGARTY, 2006). Cada um desses componentes é definido a seguir:

- a) *Otimismo* - é um componente orientado para o futuro e engloba atitudes, crenças e expectativas associadas à esperança e ao desejo ou comprometimento de trabalhar para que esse futuro socialmente desejável aconteça para si e para os outros;
- b) *Coragem* - está relacionada à capacidade de enfrentar dificuldades, perigos e adversidades por meio da superação de medos físicos, psicológicos ou morais. É tanto integridade quanto força do caráter característica de pessoas criativas;
- c) *Energia física/mental* - diz respeito ao envolvimento pessoal (curiosidade e carisma) na conquista de metas e objetivos de vida. É um componente crucial para manter-se engajado e envolvido com uma tarefa.
- d) *Romance com disciplina* - é caracterizada pela paixão por um tema ou disciplina. Esses interesses mais profundos alimentam a motivação e levam a um compromisso de longo prazo com um curso de ação.
- e) *Sensibilidade aos outros* - engloba altruísmo, empatia e habilidades que levam à compreensão do outro e de seu mundo afetivo, envolvendo também uma comunicação sensível.

- f) *Visão/sentido de destino* - está relacionado com uma variedade interrelacionada de conceitos como: locus de controle interno, motivação, volição e autoeficácia. É esse senso que estimula o planejamento de um curso de ação, ao mesmo tempo que estimula e direciona o comportamento presente na busca de metas futuras.

Para o desenvolvimento ou promoção desses componentes na escola, Renzulli, Koehler e Fogarty (2006) sugerem práticas, intervenções ou oportunidades que promovam “a internalização de comportamentos que eventualmente levam ao desenvolvimento de um sistema de valores e da capacidade de agir sobre características positivas” (p. 18). Entre as mais diversas práticas ou abordagens existentes, os autores recomendam algumas que são úteis para a internalização de crenças, valores, atitudes e comportamento co-cognitivos, são elas:

- 1) O **Rally-Round-the-Band** ou “**método de liderança de torcida**”. Essa estratégia envolve exibições visuais (cartazes, faixas, quadros de avisos) apresentando certos valores, slogans ou exemplos de comportamentos virtuosos que são valorizados no ambiente escolar. Essas mensagens e afirmações positivas resultam em crenças, atitudes, valores, virtudes e comportamentos que levam ao desenvolvimento moral e de uma cidadania consciente e comprometida. É uma atividade exploratória simples, mas que deve envolver toda a escola nesse processo.
- 2) **Estrela de Ouro** - são estratégias meritocráticas que estabelecem premiações, pontuações, reconhecimento e feedback positivos para comportamentos desejáveis. São exemplos deste tipo de abordagem: a exibição dos melhores do mês ou da semana, a entrega de medalhas para os melhores desempenhos etc. Esse sistema de recompensas não tem um fim em si mesmo, mas deve ser planejado de maneira criativa como uma forma de valorizar e reconhecer os comportamentos socialmente desejáveis e o esforço pessoal. No entanto, não é a competição que deve ser acirrada, mas o desenvolvimento cidadão.
- 3) **Ensino direto** - abrange uma ampla gama de técnicas, treinamento e programas que promovam debates, discussões e diálogos mediados por filmes previamente

selecionados, estudos de casos e biografias de pessoas que contribuíram com o desenvolvimento do país ou do mundo e que são dignas de serem imitadas; estudo de livros, poemas ou coletâneas que versam sobre os valores e virtudes que devem ser encorajadas, etc.

- 4) **Experiência vicária** - pode ser considerada uma extensão do ensino direto, e envolve a experiência mais profunda de dilemas, situações problemas, simulações, *role-playing*, dramatização e incidentes significativos. Essa abordagem leva a uma experiência mais ativa e participativa e, por isso, produz efeitos mais efetivos e duradouros por levar a pessoa a se colocar no lugar do outro, a pensar de maneira crítica e reflexiva sobre os eventos da experiência. A contação de histórias e a biblioterapia são exemplos de técnicas que levam a internalização de valores e virtudes por meio da identificação com personagens e a experimentação vicária.
- 5) **Envolvimento direto I: voluntariado** - incentivar e promover ações comunitárias voluntárias. O voluntariado deve ser uma iniciativa dos estudantes, visando um bem social. É uma ação concreta que leva ao conhecimento de potencialidades individuais e coletivas, mas que envolve também a participação em organizações, instituições e projetos que prestam serviços sociais. O voluntariado promove bem-estar social, mas também leva ao conhecimento de questões locais, nacionais e globais de relevância na contemporaneidade.
- 6) **Envolvimento direto II: Liderança** - consiste em situações em que os estudantes assumem papel de liderança ativa no sentido de buscar resultados sociais, educacionais, ambientais ou políticos positivos. Ou seja, são projetos que levam os estudantes a um compromisso pessoal com um curso de ação orientado para a solução de problemas reais.

Ainda nesta perspectiva, as atividades de enriquecimento devem promover e valorizar o desenvolvimento de habilidades criativas para que os estudantes possam de forma segura, correr riscos; aceitar desafios, inovarem utilizando a imaginação criativa e os recursos que têm à sua disposição. É imprescindível que aprendam a lidar com as divergências de modo a se sentirem motivados, entusiasmados, surpreendidos e

encorajados a utilizarem sua curiosidade e improvisação para encontrar novos caminhos e respostas (Richards, 2010). Nesse sentido, os estudantes precisam desenvolver habilidades que os ajudem com seus próprios medos e sentimentos de frustração, a lidarem com a pressão interna e social; a reconhecer e a valorizar o autocuidado e o cuidado com os outros; a serem empáticos e a terem uma atitude mais otimista com a vida, valorizando e celebrando com alegria as pequenas conquistas e vitórias.

Essas atividades devem ser propostas numa atmosfera de aceitação e encorajamento de forma a promover reflexão crítica, observação ativa, participação em simulações, construção de protótipos, elaborar e desenhar *cartoons*, construir histórias em quadrinhos, roteiros de filmes, escrever novelas, contar histórias e inventar diálogos entre personagens históricos, descobrir princípios, descobrir princípios e características fundamentais de processos, objetos, símbolos, compor músicas, poemas; descrever possibilidades de uso comuns e incomuns de um objeto, inventar novas maneiras de utilizar um instrumento, prever o futuro em várias áreas do conhecimento ou domínio técnico (RICHARDS, 2010; STERNBERG, 2010; STERNBERG; KAUFMANN, 2018).

Na tabela a seguir, apresentamos várias sugestões de produtos que podem ser utilizados para o planejamento de atividades de enriquecimento e que visam atender a diversidade de interesses, os múltiplos estilos de aprendizagem e as variadas possibilidades de expressão. Esses produtos podem ser selecionados como forma de apresentar resultados de pesquisas de problemas reais, como performance ou ainda como oferta de serviços vinculados às atividades de enriquecimento do tipo exploratória, de treinamento de habilidades ou de estudos avançados.

Produtos	Opções
Artísticos	Mural, <i>cartoons</i> , colagem, decoração, filmes, cenografias, capa de livro, cerâmica, escultura, tecelagem, mapas, aquário, design de tecido, design de moda, caligrafia, horta, costura, gravura, desenho, mosaico, cartaz, papel de embrulho etc.
Desempenho	Esquete, espetáculo de marionetes, teatro, coral, role-playing, concerto musical, dramatização, monólogo, leitura de poesias, performance em comédia ou roda de desafios, improvisação, simulação de júris e de desfiles, reencenação histórica, dança, demonstração de experimentos científicos, mímica, participação em sarau, canto, apresentação instrumental, campeonatos esportivos, xadrez, etc.
Falados	Debate, comédia, fóruns, apresentar resenhas de livro, peças de rádio, narração, discurso, palestra, painel de discussões, mestre de cerimônias, noticiário, reportagem, infomercial, previsão do tempo, composição e apresentação de vários estilos musicais, especialmente: rap e repentes, promoção de venda, contação de histórias, documentários, simulação de júri etc.
Visuais	Mostra de fotos digitais, programa de computador, folheto de viagem, gráficos, impressões, cronograma atlético ou de viagem, design gráfico, escultura, pintura, diagramas, mapas conceituais, caricaturas, fotografias, propaganda, slogans, calendário mosaico, <i>silk screen</i> , escultura de gelo ou de areia etc.
Construção	Elaborar e construir brinquedos e jogos, maquetes, foguetes, mapas, apresentação multimídia, coletor e sistema solar, programas de computador, teatro de fantoches, catálogos, estufas, quadros de avisos, máscaras, trilhas de ginástica, dioramas, móveis, artefatos eletrônicos, montagem de legos, robótica, fazenda hidropônica, fórmulas, crochê, tricô, cozinhar, invenções etc.

Serviços ou produtos de liderança	Promover debate, discurso, plano de negócios, organização de eleição, organizar e coordenar atividades de voluntariado, editoriais, patrulha escolar, angariação de fundos, formação de clubes e associações estudantis, rádio estudantil, participar e organizar workshops, liderar equipas de projetos, organizar eventos, liderança de agremiações ou clubes desportivos, culturais ou científicos, dirigir espetáculos, cuidados com pets etc.
Escritos	Panfletos, anúncios na web, brochuras, revistas, jornal, autobiografia, biografias, livros, poesias, árvore genealógica, enigmas, banners, outdoors, declaração de posição, legendas, slogans, palavras cruzadas, relatórios, letras de músicas, blogs, plano de marketing, ensaios, resenhas, artigos, ebooks etc.

Adaptado de Renzulli, Reis & Thompson, 2009, p. 126-127.

O SEM foi desenvolvido para alcançar mesmo os ambientes de aprendizagem mais regulamentados e estruturados. O modelo permite que o ensino seja desafiador e que os educadores exercitem suas habilidades, com motivação. Assim, a sala de aula e o ensino tornam-se mais prazerosos, inovadores e contagiante. Os alunos podem ter acesso a uma educação de qualidade e significativa, com um currículo que engloba oportunidades regulares e sistemáticas de enriquecimento, e permite o desenvolvimento de interesses, habilidades, estilos de aprendizagem e modos de expressão.

A implantação do Modelo de Enriquecimento Escolar considera que a satisfação, a autorrealização e o desenvolvimento de habilidades motiva o estudante e o conduz ao engajamento, o que, por sua vez, produz um maior entusiasmo pela aprendizagem, e avanços no desempenho escolar (REIS; RENZULLI, 2003; RENZULLI; REIS, 1997). Essa abordagem baseada em infusão do currículo regular, com oportunidades, estratégias e experiências de enriquecimento, segue a

premissa de que a escola deve ser um espaço de desenvolvimento de talentos e potencialidades com foco no sucesso e na resolução criativa de problemas reais, mas também vinculado ao desenvolvimento de um ser humano integral.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

São muitas as vantagens da implementação de estratégias de enriquecimento intra ou extracurricular. Esses benefícios alcançam toda a comunidade e se expandem para a vida social: os estudantes desfrutam de uma vida mais feliz e produtiva; as ciências e as artes se desenvolvem em maior escala; o mercado de trabalho recebe pessoas melhor preparadas, competentes, criativas e assertivas; e há uma formação continuada de cidadãos críticos, criativos, éticos, empáticos, justos, saudáveis e comprometidos com causas sociais.

O investimento em educação de qualidade é fundamental para se manter um crescimento econômico sustentável e o bem-estar dos cidadãos. Nesse sentido, o enriquecimento escolar oferta oportunidades de protagonismo e autonomia, por meio de atividades desafiadoras e prazerosas para todos os tipos de escolas e comunidades, sem substituir ou minimizar os serviços existentes. Participar de processos educativos positivos, estimulantes e motivadores para todos os estudantes promove o bem-estar, eleva o interesse e o aprendizado, a autorrealização, o comprometimento e a resolução de problemas autênticos. O SEM estimula e promove o respeito mútuo, a democracia e implementa uma cultura escolar colaborativa, com oportunidades de tomada de decisão apropriadas para estudantes, pais, professores e gestores. “Uma maré alta levanta todos os barcos”.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, A. S.; TRÓCCOLI, B. T. Desenvolvimento de uma escala de bem-estar subjetivo. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 20, 2004, p. 153–164. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-37722004000200008>. Acesso em: 02 jan. 2022
- ALENCAR, E. M. L. S.; FLEITH, D. S. **Superdotados**: Determinantes, educação e ajustamento. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 2001.
- BERGAMIN, A. C. (2018). **Enriquecimento curricular na aula comum a partir das necessidades de alunos com habilidades/superdotação**. 2008. 127 f. Dissertação. (Mestrado em Docência para a Educação Básica). Universidade Estadual Paulista, São Paulo, 2008. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/153376> Acesso em: 10 jan. 2022
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versao_final_site.pdf. Acesso em: 12 fev. 2022.
- BRASIL, A. I.; GALVÃO, A. C. Processos de aprendizagem expert de pianistas e cravistas, desde a infância até uma idade adulta. **Revista da ABEM**, v. 23, n. 35, 2015, p. 120–132. <http://abemeducacaomusical.com.br/revistas/revistaabem/index.php/revistaabem/article/view/545/457>
- CHAGAS-FERREIRA, J. F. Psicologia escolar e desenvolvimento humano: Articulação de saberes para a promoção do sucesso escolar. In: DAZZANI, M. V.; SOUZA, V. L. T. (Orgs.), **Psicologia escolar crítica**: Teoria e prática nos contextos educacionais. Campinas, SP: Átomo e Alínea, p. 173–188, 2016.
- CHAGAS-FERREIRA, J. F.; SOUZA, R. A. R. O desenvolvimento socioemocional de superdotados: descrevendo singularidades e identificando possibilidades de atendimento. In: PISKE, F. H. R.; STOLTZ, T.; COSTA-LOBO, C.; ROCHA, A.; VÁSQUEZ-JUSTO, E. (Orgs.). **Educação de superdotados e talentosos**: emoção e criatividade. Curitiba, PR: Juruá, p. 127–138, 2018.
- CHAGAS-FERREIRA, J. F. Enriquecimento e cultura da calma: possibilidades para o desenvolvimento socioafetivo de superdotados em sala de aula. In: PISKE, F. H. R.; STOLTZ, T.; GÜERIOS, E.; CAMARGO, D.C.; ROCHA, A.; COSTA-LOBO, C. (Orgs.). **Superdotados e talentosos**: educação, emoção, criatividade e potencialidades. Curitiba, PR: Juruá, p. 233–246, 2020.

- CINTRA, C. L.; GUERRA, V. M. (2017). Educação positiva: A aplicação da psicologia positiva a instituições educacionais. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 21, p. 505–514, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2175-35392017021311191>. Acesso em: 15 jan. 2022
- COLEMAN, L. J.; CROSS, T. L. **Being gifted in school: An introduction to development, guidance and teaching**. Waco, Texas: Prufrock Press, 2001.
- COMPTON, W. C.; HOFFMAN, E. **Positive Psychology: The science of happiness and flourishing**. Thousands: Sage Publications, 2019.
- DIENER, E.; EMMONS, R. A. A independência de afeto positivo e negativo. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 47, n. 5, 1984, p. 1105–1117. Disponível em: <https://doi.org/10.1037/0022-3514.47.5.1105>. Acesso em: 23 mai. 2022.
- DUARTE, A. A. D. S. **Enriquecimento curricular para alunos com altas habilidades/superdotação no ensino médio: práticas de leitura**. 2018, 108 f. Dissertação (Mestrado em Docência da Educação Básica). Universidade Estadual Paulista, São Paulo, 2018. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/180307/duarte_aas_me_bauru.pdf?sequence=3&isAllowed=y. Acesso em: 20 jun. 2022
- FERNANDES, H. M.; RAPOSO, J. V.; BERTELLI, R; DE ALMEIDA, L. Satisfação escolar e bem-estar psicológico em adolescentes portugueses. **Revista Lusófona de Educação**, v. 18, n. 18, 2011, p. 155-170. Disponível em: <https://hdl.handle.net/1822/76246>. Acesso em: 20 ago. 2022.
- FERREIRA, U. L. **O talento no assentamento rural: O estudo de caso de um adolescente superdotado**. 2019. 91 f. Dissertação. (Mestrado em Psicologia). Universidade de Brasília, Brasília: Repositório Institucional da UnB. Brasília, 2019. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/37657>. Acesso em: 31 maio 2022.
- FRANÇA-FREITAS, M. L. P. D.; DEL PRETTE, A.; DEL PRETTE, Z. A. Habilidades sociais e bem-estar subjetivo de crianças dotadas e talentosas. **Psico-USF**, v. 22, 2017, p. 1–12. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-82712017220101>. Acesso em: 02 jan. 2022
- FRANÇA-FREITAS, M. L. P. D.; DEL PRETTE, A.; DEL PRETTE, Z. A. Bem-estar subjetivo: Um estudo comparativo entre crianças dotadas e talentosas e crianças não dotadas. **Boletim-Academia Paulista de Psicologia**, v. 39, n. 97, 2019, p.183–191. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/bapp/v39n97/a04v39n97.pdf>. Acesso em: 14 ago. 2022,

FREIRE, T.; TAVARES, D. Influência da autoestima, da regulação emocional, e do gênero no bem-estar subjetivo e psicológico de adolescentes. **Archives of Clinical Psychiatry**, v. 38, n. 5, 2011, p. 184–188. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-60832011000500003>. Acesso em: 21 mai. 2022.

GALVÃO, A.; PERFEITO, C.; MACEDO, R. **Desenvolvimento de expertise**: Um estudo de caso. *Revista Diálogo Educacional*, v. 11, n. 34, 2011, p. 1015–1033. Disponível em: <https://doi.org/10.7213/rde.v11i34.4543>. Acesso em: 13 jun. 2022.

MAIA, M. D. F. D. M.; RAPOSO, J. J. B. V.; FORMIGA, N. S.; TOLENTINO, T. M.; MELO, G. F. D. Verificação empírica da consistência fatorial do inventário de bem-estar subjetivo munsh em jovens brasileiros. **Psicologia em Pesquisa**, v. 10, n. 2, 2016, p.76–84. Disponível em: <https://doi.org/10.24879/201600100020062>. Acesso em: 14 abr. 2022

NORONHA, A. P. P.; DAMETTO, D. M. Psicologia positiva na área escolar: Considerações sobre as forças de caráter em jovens brasileiros. In: REPPOLD, C. T.; ALMEIDA, L. S. (Eds.), **Psicologia positiva**: Educação, saúde e trabalho. Porto: Centro de Estudos e Recursos em Psicologia – CERPSI, p. 45-72, 2019.

NOVO, R. F. We need more than self-reports: Contributo para a reflexão sobre as estratégias de avaliação do bem-estar. **Revista de Psicologia**, Educação e Cultura, v. 9, 2005, p. 477–495. Disponível em: <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/17832>. Acesso em: 21 abr. 2022.

OMAIS, S. **Manual de psicologia positiva**: Ciência, felicidade e bem-estar. São Paulo: Qualitymark, 2018.

RABELLO, C. N. V. Estudo Sobre o Bem-Estar Subjetivo em Adolescentes Talentosos.

RICHARDS, R. Everyday creativity classroom: a trip through time with seven suggestions. In: BEGHETTO, R. A.; KAUFFMAN, J. C. (Orgs.). **Nurturing creativity in the classroom**. New York, NY: Cambridge University Press, p. 206–234, 2010.

RYFF, C. D. Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 57, n. 6, 1989, p. 1069–1081. Disponível em: <https://doi.org/10.1037/0022-3514.57.6.1069>. Acesso em: 12 abr. 2022.

SANTOS, S. M. M. S. **Uma avaliação da Supervisão e da articulação pedagógica no âmbito das atividades de enriquecimento curricular no 1º ciclo do Ensino Básico**.

2010. 137 f. Dissertação (Mestrado em avaliação em educação). Universidade de Lisboa, Lisboa, 2010. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10451/3135>. Acesso em 12 maio 2022.
- SELIGMAN, M. E. P. PERMA and the building blocks of well-being. **The Journal of Positive Psychology**, v. 13, n. 4, 2018, p. 333–335. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/17439760.2018.1437466>. Acesso em 15 jun. de 2022.
- SELIGMAN, M. E. P. **Florescer**: Uma nova compreensão da felicidade e do bem-estar. São Paulo: Objetiva, 2019.
- SELIGMAN, M. E. P.; CSIKSZENTMIHALYI, M. Positive psychology: An introduction. **American Psychologist**, v. 55, n. 1, 2000, p. 5–14. Disponível em: <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.5>. Acesso em: 10 mar. 2022.
- SELIGMAN, M. E. P.; CSIKSZENTMIHALYI, M. (2014). **Positive psychology**: An introduction. In: CSIKSZENTMIHALYI, M. (Ed.), *Flow and the foundations of positive psychology*. Springer, p. 279–298, 2014.
- SHAUGHNESSY, M. F. (2019). A reflective conversation with Joe Renzulli: What has the last 20–30 years wrought in terms of gifted education? **Gifted Education International**, v. 35, n. 3, 2019, p. 275–281. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0261429419866263>. Acesso em: 02 dez. 2021.
- SILVA, D. G. D.; DELL’AGLIO, D. D. Avaliação do bem-estar subjetivo em adolescentes: Relações com sexo e faixa etária. **Análise Psicológica**, v. 36, n. 2, 2018, p. 133–143. Disponível em: <https://doi.org/10.14417/ap.1218>. Acesso em: 04 dez, 2021.
- SILVA, H. F. P. D. **Felicidade individual e coletiva**: Uma análise da psicologia positiva. 2018. 82 f. Dissertação (Mestrado em Sociologia). Universidade Federal de Pernambuco. Pernambuco, 2018. Repositório Digital da UFPE. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/34432>. Acesso em: 2º jan.2022.
- SIMONTON, D. K. Creativity: Cognitive, personal, developmental, and social aspects. **American Psychologist**, v. 55, n. 1, 2000, p. 151–158. Disponível em: <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.151>. Acesso em: 13 jun. 2022.
- SIQUEIRA, M. M. M.; PADOVAM, V. A. R. (2008). Bases teóricas de bem-estar subjetivo, bem-estar psicológico e bem-estar no trabalho. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 24, n. 2, 2008, p. 201–209. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-37722008000200010>. Acesso em: 02 maio 2022.

STERNBERG, R. J. Teaching for creativity. In: BEGHETTO, R. A.; KAUFFMAN, J. C. (Orgs.). **Nurturing creativity in the classroom**. New York, NY: Cambridge University Press, p. 394-414, 2010.

STERNBERG, R. J.; KAUFMAN, S. B. Theories and conceptions of giftedness. In: PFEIFFER, S. F. (Ed.), **Handbook of giftedness in children**. 2a. Edição. Springer, p. 29-48, 2018. Disponível em: https://doi.org/10.1007/978-3-319-77004-8_3. Acesso em: 10 jun. 2022.

VIRGOLIM, A. M. R. **Talento criativo**: Expressão em múltiplos contextos. Brasília: Editora Universidade de Brasília – UnB, 2007.

VIRGOLIM, A. M. R. A contribuição dos instrumentos de investigação de Joseph Renzulli para a identificação de estudantes com altas habilidades/superdotação. **Revista Educação Especial**, v. 27, n. 50, 2014, p. 581-609. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/1984686X14281>. Acesso em 10 jun.2022.

ZANON, C.; DELLAZZANA-ZANON, L.; HUTZ, C. S. (2014). Afetos positivos e negativos: Definições, avaliações e suas implicações para intervenções. In: HUTZ, C. S. (Org.), **Avaliação em psicologia positiva**: Técnicas e medidas. Porto Alegre: Artmed, p. 49-62, 2014.

3

ENRIQUECIMENTO CURRICULAR NA AULA DE CIÊNCIAS: PRÁTICAS PARA OS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

José Angelo Fiorot Junior

INTRODUÇÃO

A realidade educacional brasileira, por muito tempo, impediu a realização de propostas inovadoras em sala de aula. No decorrer de meus poucos treze anos em sala de aula, quando ousei inovar, não foram raras as vezes em que fui chamado de subversivo pela gestão, pelos pais e pelos próprios alunos. A realidade da escola privada, a qual passarei a relatar neste capítulo, obriga os docentes a cumprir páginas e páginas de materiais apostilados que as famílias acreditam piamente serem a salvação e a redenção para seus filhos. Não à toa, tais propostas estão organizadas em torno do famigerado vestibular, que, há décadas, não muda seu formato de seleção e cristaliza no sistema educativo as práticas engessadas, cujo carro-chefe são as aulas tradicionais com giz, lousa e “gogó”.

Entretanto, se os legisladores brasileiros não acompanham o ritmo de mudanças imposto pela atual sociedade, o qual tem reverberado no interior da escola, grande parte da mudança tem partido da própria sociedade civil e do seu descontentamento com a realidade.

Foi munido da inquietação que, ao longo do meu percurso docente, iniciado em 2008, tentei transformar as realidades nas quais me inseria, por meio de propostas de trabalho que complementassem a utilização

dos sistemas apostilados, cujos conteúdos cada vez mais podem ser acessados na grande rede ao alcance dos dedos. Dessa maneira, a construção de um projeto para a disciplina de Ciências, conduzida por este autor, objetivava transformar o ensino em uma rica experiência construída coletivamente, com resultados e produtos finais comuns a todos ou individualizados. Anos mais tarde, assinala-se, era publicada a Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017), cuja proposta não será abordada neste capítulo, mas permitiu a abertura de uma fenda, no sistema educacional vigente, por uma educação mais ativa e centrada no aluno.

O campo teórico de enriquecimento curricular para toda a escola, preconizado por Renzulli (2014), forneceu-me elementos e recursos para “virar o jogo”, ou seja, sair de uma abordagem de aprendizagem dedutiva, didática e prescritiva para uma abordagem indutiva, investigativa e orientada para a pesquisa.

No Modelo de Enriquecimento para toda a Escola, é possível continuar trabalhando com o currículo proposto e expandi-lo com oportunidades de recursos e apoio, de sorte que os alunos aprendam investigando, o que torna a aprendizagem mais interessante, excitante e prazerosa, além de proporcionar o desenvolvimento de habilidades de pensamento mais elevadas (RENZULLI, 2014).

Cupertino e Arantes (2012) ensinam também que o enriquecimento curricular pode ser uma proposta que ofereça experiências de aprendizagem diversificadas, as quais não estão presentes na proposta do currículo comum, devendo os alunos participarem ativamente da construção desse processo, quando a eles são oferecidos espaços para que possam escolher em quais conteúdos gostariam de se aprofundar, nas pesquisas.

Asseveramos aqui que, apesar de se tratar de um trabalho realizado dentro de escolas privadas, todas as propostas apresentadas podem ser trabalhadas em qualquer espaço educativo, pois, para empreender ações de desenvolvimento de habilidades superiores, como o enriquecimento, aprofundamento, sofisticação, novidade, não são necessários recursos específicos e salas elaboradas, mas o fator humano, um agente educacional, sensibilizado e preparado para atender aos interesses, necessidades e habilidades superiores discentes (GUENTHER, 2012).

Em adição a todo o exposto, outra grande inquietação que sempre rondou este autor era o incômodo com relação à circunstância de que muitos alunos não recebiam a atenção dos professores, pelo fato de se comportarem bem, realizavam suas atividades dentro do prazo e acertavam todas as questões propostas. O perfil do “bom aluno” quase nunca desperta, nos professores, a vontade de elogiá-los ou enaltecer esses comportamentos junto aos demais, o que acaba por torná-los invisíveis dentro do espaço escolar. Dessa forma, como assinalam Bzuneck e Sales (2011, p. 310),

[...] comprovou-se ser eficaz para a motivação elogiar o aluno pelo esforço, pelo capricho ou pelas estratégias adotadas. Nela está contida a mensagem implícita de que novas experiências de sucesso são esperadas, já que esse trata de condições que estão sob seu controle.

Em sendo assim, é importante o elogio ao bom trabalho, associado ao desenvolvimento de atividades novas e estimulantes, as quais poderão reverberar na sala de aula, de modo que a aprendizagem se torne prazerosa, além de ser possível promover o “[...] desenvolvimento de habilidades de pensamento mais elevadas e criar uma atmosfera escolar

que valorize e pratique o que nós chamamos de aprendizagem investigativa.” (RENZULLI, 2014, p. 541).

QUANDO NÃO É POSSÍVEL FUGIR DA APOSTILA/LIVRO DIDÁTICO...

O enriquecimento curricular para toda a escola pode, sim, caminhar de mãos dadas com o currículo oficial. É possível, inclusive, fazer uso de certas estratégias, para tornar as aulas teóricas em aulas mais dinâmicas e desafiadoras. Muito em moda ultimamente – o que é de extrema importância, visto que o seu uso e disseminação têm a ver com a mudança de paradigmas na estrutura escolar – estão as Metodologias Ativas, ocupando um lugar cada vez mais central em nossas salas de aula.

Segundo Fiorot Junior e Fiorot (2020), toda metodologia ativa deve levar em conta o papel do aluno: ele deve ser o ator principal do processo educativo, ou seja, a busca pelo conhecimento ocorrerá por meio de um movimento do educando, a partir de situações motivadoras fornecidas pelo professor e um constante diálogo com os conhecimentos prévios que já detinha.

Desde a Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº 9394/96 (BRASIL, 1996), havia uma sinalização da necessidade de atender à aprendizagem com a ampliação do uso das metodologias ativas. Naquele texto, por exemplo, já estava previsto que a formação humana deveria contemplar a inovação na educação formal, convocando os diversos atores e agentes escolares a abrir diálogo e debate para o pensamento crítico sobre novas formas de ensinar a aprender.

Ao longo das últimas duas décadas, os debates sugeridos pela LDB e a sociedade, impulsionados pela necessidade premente de mudanças

frente ao mundo digital que se descortinava diante os olhos de todos, surgiu o documento da BNCC e, ao ser implementada no país, sugeriu em seus cadernos de práticas de implementação o desenvolvimento de determinadas competências nos alunos, tais como:

- **saber buscar e investigar informações com criticidade** (critérios de seleção e priorização) a fim de atingir determinado objetivo, a partir da formulação de perguntas ou de desafios dados pelos educadores;
- **compreender a informação**, analisando-a em diferentes níveis de complexidade, contextualizando-a e associando-a a outros conhecimentos;
- **interagir, negociar e comunicar-se com o grupo**, em diferentes contextos e momentos;
- **conviver e agir com inteligência emocional**, identificando e desenvolvendo atitudes positivas para a aprendizagem colaborativa;
- **ter autogestão afetiva**, reconhecendo atitudes interpessoais facilitadoras e dificultadoras para a qualidade da aprendizagem, lidando com o erro e as frustrações, e sendo flexível;
- **tomar decisão individualmente e em grupo**, avaliando os pontos positivos e negativos envolvidos;
- **desenvolver a capacidade de liderança**;
- **resolver problemas**, executando um projeto ou uma ação e propondo soluções. (BRASIL, 2018).

A utilização de Metodologias Ativas requer professores com habilidades e competências para transformar aulas em experiências de aprendizagem significativas para os alunos que já nasceram imersos na cultura digital (BACICH; MORAN, 2018). Dessa maneira, existe uma demanda da escola por esse tipo de trabalho, que simultaneamente dá conta do currículo-base proposto pelo Estado e dos desejos de novas formas de aprendizagem trazidas pelos jovens às salas de aula.

Existe uma ampla gama de recursos, que podem ou não fazer uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação, conduzindo os alunos a descobertas e aprendizagens, por meio da autonomia, da pesquisa e do protagonismo (BACICH; MORAN, 2018).

Nesse sentido, segundo Carvalho e Ivanoff (2014), ao empregar tecnologias como suporte para o amparo da pesquisa dos alunos, durante a utilização de uma metodologia ativa, os professores podem fazer uso de: 1) bases de dados e informações (vídeos, imagens e mapas, tradutores e dicionários, bibliotecas virtuais, dentre outros); 2) da comunicação e interação (*e-mails*, mensagens instantâneas, *chats*, grupos e comunidades de pesquisa virtuais, fóruns de discussão, *blogs*, reuniões e videoconferências etc.); 3) construção de conteúdos (criando documentos, planilhas, infográficos, enciclopédias eletrônicas e muito mais).

NA PRÁTICA...

Durante a carreira docente deste autor, diversos tipos de metodologias ativas foram adotadas, sendo três, dentre essas inúmeras possibilidades que o cardápio de metodologias ativas atual contempla, as que mais agradam tanto aos alunos quanto ao autor, nas aulas de Ciências, as quais se passa a descrever a seguir, e algumas outras mais sintetizadas, apresentadas no Quadro 1 adiante:

A) A SALA DE AULA INVERTIDA

A sala de aula invertida (BERGMAN; SAMS, 2016) trata-se de um contexto de inversão, no qual o que era trabalhado em sala passa a ser feito em casa e o que era feito em casa passa a ser trabalhado em sala, com o professor.

Para ilustrar uma das aulas criadas a partir desse referencial, sugere-se uma estratégia que os alunos sempre pedem para repetir: aliar as Tecnologias Educacionais com o conceito de Sala de Aula Invertida, utilizando uma trilha com QR-Codes. Em cada QR-Code, disposto numa sequência a ser organizada pelo professor (no formato de amarelinha, rua, relógio ou um desenho qualquer), numa folha de sulfite ou numa página *on-line*, o aluno escaneia o código e é direcionado a páginas com textos, jogos, vídeos e outros recursos sobre determinado assunto. Desse modo, os alunos se apropriam do conteúdo teórico ainda em casa. Na data combinada, ao chegar à sala de aula, um grande debate pode ser realizado entre todos ou, então, se pede que um cartaz coletivo seja feito para dispor as ideias de todos, enquanto o professor está sempre atento para solucionar as dúvidas que surgirem. No final, podem ser efetuados exercícios propostos pelo material didático usado pela escola.

B) APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS - ABP

A ABP (MUNHOZ, 2016) consiste numa metodologia ativa que coloca os alunos diante de problemas, como forma de antecipar o que eles enfrentarão na vida. Tal metodologia visa desenvolver nos alunos capacidades de solucionar problemas, propondo estratégias e hipóteses de solução, bem como coragem para alterar essas hipóteses, conforme novos dados forem surgindo, e a capacidade de avaliar e utilizar dados compilados de várias fontes, a fim de poder argumentar e resolver a demanda apresentada.

Para ilustrar essa metodologia ativa, o professor pode fazer uso de *softwares* de edição de *slides*, criando uma história e expondo o problema de maneira lúdica para os alunos, motivando-os a querer solucioná-lo.

Para entender melhor, que tal imaginar que o aluno A quer fazer uma festa de aniversário, mas sua mãe lhe diz que só poderá convidar uma certa quantidade de amigos, pois o orçamento está curto. Comparando valores de preços pesquisados nos supermercados da cidade, os alunos podem aprender a fazer os cálculos instigados pelo professor e, no final, como fechamento, podem preparar brigadeiros na cozinha da escola, ou então o docente pode lançar mão de uma estratégia de gamificação *on-line* para conferir o aprendizado dos alunos, empregando uma plataforma como o *K-hoot!*® ou *Nearpod*®, por exemplo.

C) METODOLOGIA ATIVA DO AQUÁRIO

A metodologia do aquário (FIOROT JUNIOR; FIOROT, 2020) trata-se de uma discussão circular, na qual existe um “aquário”, no centro da sala, com um peixe-líder, no caso, o professor. Os alunos no centro do aquário são protagonistas, questionando ou respondendo e compartilhando opiniões, enquanto os alunos fora do aquário ouvem atentamente e tomam nota das discussões, no interior do espaço. Essa estratégia é muito útil, se a intenção do professor for garantir que todos os alunos participem do debate, contribuindo com suas ideias sobre o assunto, evitando a repetição das informações ou até mesmo que os alunos fujam do assunto focalizado.

As regras da atividade são simples, e o professor deve fornecer algum tipo de material, antes da aula. A estratégia de consumo desse material fica a critério do docente, podendo ser algo para ser lido, jogado, em forma de exercícios etc. O professor, nesse momento, também pode direcionar perguntas ou mesmo solicitar que os alunos preparem suas ideias e perguntas com antecedência.

Além disso, as regras do debate podem ser customizadas de acordo com a demanda do docente. Para este texto, apresentam-se as regras que o autor sempre utiliza com seus alunos:

- 1) calcule a duração da atividade, levando em conta o número de alunos e o tempo de interação que você deseja que eles tenham no aquário (por exemplo: cada aluno poderá falar cinco ou dez minutos);
- 2) estabeleça o tempo mínimo e máximo para cada “peixe” orador expor suas ideias para o grupo;
- 3) combine o tempo para as perguntas serem submetidas aos participantes do aquário em cada rodada; e
- 4) marque o tempo para que, ao final do aquário, os alunos realizem o “fechamento” da atividade, que pode ser executada de modo oral, escrito etc.

A cada etapa decorrida, o professor encerra o tempo acertado, com uma palavra a ser combinada no início da atividade, como, por exemplo, “TROCAR”.

O aquário deve ser organizado da seguinte forma: duas cadeiras ao centro (professor e aluno que fará o uso da palavra); cerca de cinco cadeiras no primeiro círculo ao redor do professor (para os alunos oradores); os demais alunos (questionadores) se posicionam, em círculo, em volta dos oradores. A atividade se inicia com a abertura feita pelo professor. Em seguida, convida-se um aluno orador para iniciar a discussão do tema estudado previamente pela sala, até que seu tempo se esgote ou até que o professor fale “TROCAR”. O próximo aluno orador pode prosseguir com suas contribuições, ou algum aluno questionador pode ocupar a cadeira vazia do lado do professor, a fim de fazer uma pergunta para o orador que acabou de falar (ou para os demais oradores). Essa estratégia continua até que todos tenham contribuído com o debate.

É interessante que, no último passo, ou seja, no “fechamento”, os alunos possam expor como acham que se saíram na discussão, o que aprenderam com a atividade e como eles avaliam o seu desempenho como ouvintes e participantes. Essa atividade permite que todos se expressem e possam cooperar com a construção do conhecimento da sala.

No quadro abaixo, o leitor encontrará algumas outras metodologias ativas utilizadas em sala de aula, sumarizadas em sua proposta metodológica:

Quadro 1: Algumas (outras) metodologias ativas utilizadas em sala de aula

Metodologia	Descrição sucinta da proposta metodológica
Rotação por estações	Consiste na divisão de um espaço (ou vários espaços) da escola em estações, onde os grupos de alunos passam em circuito, realizando as atividades propostas em cada estação. Além das estratégias tradicionais de resolução de problemas, por meio do diálogo, da colaboração, da pesquisa em acervo físico de biblioteca ou manipulação de objetos educacionais, recursos tecnológicos também podem ser empregados nas estações, como QR-Codes que direcionam os alunos para a leitura de textos, resolução de problemas gamificados, criação de arquivos e soluções <i>on-line</i> e até mesmo a utilização de recursos visuais, cinestésicos, auditivos e outros, os quais não são possíveis com os aparatos tradicionais.
Aprendizagem entre pares (<i>Peer Instruction</i>)	Os alunos devem estudar um conteúdo preparado previamente pelo professor, com direcionamento mais específico do que na proposta da Sala de Aula Invertida, por exemplo. Ao interagir com um par, os alunos têm a possibilidade de trocar ideias sobre o conteúdo estudado, de modo que os parceiros viabilizem novos olhares para o objeto de conhecimento. De sorte a criar uma maior apropriação dos assuntos, também podem ser aplicados questionários, jogos ou <i>quizes on-line</i> .

Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP)	Nessa modalidade, o professor propõe um projeto prático para a turma, relacionado ao objeto de estudo que deseja trabalhar. Os alunos devem elaborar planos de ações para tais problemas e demonstrar os resultados alcançados.
<i>Storytelling</i>	A construção de narrativas sobre determinados assuntos sugeridos pelo professor é a ideia central dessa metodologia. Dessa maneira, os alunos assumem papel de protagonistas e não de meros ouvintes, colocando para a turma suas ideias sobre os assuntos na forma de histórias contadas, desenhadas ou até mesmo animadas por meio da tecnologia.
<i>Design Thinking</i>	Na verdade, não se trata de uma metodologia, mas de uma abordagem. Porém, vem sendo adotada cada vez mais, nas escolas e faculdades, com o objetivo de solucionar problemas de maneira coletiva (e colaborativa), usando a empatia como estratégia central e pensando no consumidor do produto (ou problema) que se deseja criar (ou solucionar). Nessa abordagem, os participantes pensam nas questões culturais, de grupo, e nas implicações que o mundo real pode ter sobre a proposta apresentada. Bastante utilizada para a criação de novos produtos, em que os alunos pensam nas necessidades dos clientes, a todo instante, a fim de criar o melhor produto ou serviço para aquele público.

Fonte: O autor (2022)

O CURRÍCULO-BASE GAMIFICADO

MAS, ANTES, UMA REFLEXÃO SOBRE O ACESSO ÀS REDES

Desde que Marc Prensky (2004) cunhou o termo *nativos digitais* para designar as pessoas que nascem imersas na *e-life* (vida *on-line*), muitas práticas sociais foram modificadas, principalmente no que diz respeito à forma como se comunicam, se encontram e se relacionam entre si. Para além desse comportamento social, também houve uma mudança significativa entre essa classe de indivíduos e os imigrantes

digitais (aqueles que nasceram num meio analógico e migraram para o contexto digital, ao longo da vida, pelas demandas que a *e-life* trouxe, nos diversos contextos, inclusive profissionais).

Uma crítica sem aprofundamento, porém necessária, a esta altura, é a de que nem todo o contexto virtual está acessível para todos e que os nativos digitais (ou mesmo os imigrantes digitais) enfrentarão desigualdades gigantescas, no transcurso da vida (como outros aspectos da vida, tais como a economia, a industrialização, a democracia ou a água encanada e o tratamento de esgoto também são desiguais, no mundo). Um texto intitulado “Can Technology End Poverty?” (TOYAMA, 2010) aponta que existem alguns esforços no mundo para que a tecnologia chegue às comunidades em situação de vulnerabilidade, porém, o autor destaca que foi observado, nesses estudos, que a boa intenção, apenas, não basta, dada a grande deficiência cultural que existe nessa população.

Ainda tecendo uma crítica salutar nesse sentido, como bem assinalam Trucco e Palma (2020), o que se necessita alcançar é um equilíbrio de condições no que concerne à infraestrutura tecnológica e equipamentos, pois, sem esses, a conectividade da população mais vulnerável dificilmente será a mesma da população de classe média ou alta. Vários esforços têm sido feitos para que a ampliação da rede de banda larga alcance mais e mais pessoas, mas é ainda muito distante a realidade que se deseja criar, ou seja, um mundo onde a inclusão de toda a população seja efetiva.

Hoje, praticamente todo o estilo de vida pode ser transplantado para plataformas digitais, com a troca de informações, o compartilhamento de dados, a compra e venda de produtos e serviços, o aprendizado e os meios pelos quais jogam e se divertem, com o crescimento

exponencial de plataformas *on-line* que tornam a vida digital muito confortável e tangível (COLL; MONERO, 2010), fato que carece de soluções urgentes para a inserção de todos, especialmente quanto à inclusão digital relacionada ao acesso da educação por todos. A pandemia de SARS-Cov-2, por exemplo, uniu muitos esforços por parte do Estado, para que os alunos da rede pública de educação pudessem ter melhoradas as suas condições de acesso, o que ainda precisa ser aprimorado em grande escala, em nosso país.

MUDANÇA DE PARADIGMA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

A Educação Básica (Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio) é uma etapa bastante frágil para a universalização do ensino, no Brasil, uma vez que, a cada dez jovens com 19 anos no Brasil, quatro não concluem essa etapa integralmente (IBGE, 2018). O olhar mais atento para essa fase da educação, na qual se encontram os nativos digitais, pode favorecer a permanência e o envolvimento desses alunos na própria escolarização.

Com efeito, ao utilizar recursos tecnológicos em Educação, não se deve repetir o processo de exposição a que os professores (imigrantes digitais) sempre estiveram habituados. Nesse modelo, impera a rigidez, a transmissão de conhecimentos do professor para os alunos, os quais permanecem imóveis, passivos, apenas recebendo conteúdos, num ciclo de repetição que oscila entre aula – tarefa – prova, o que, muitas vezes, é enfadonho e nada prazeroso.

Várias estratégias emergentes em Educação têm surgido nos últimos anos, para mudar a forma como se constrói a Educação brasileira, e o documento da Base Nacional Comum Curricular - BNCC (BRASIL,

2017) foi decisivo para que não ocorressem retrocessos. A partir de agora, é imperativo que, em todas as aulas, figurem elementos de habilidades socioemocionais, tecnologias educacionais e metodologias ativas, que conversam entre si para produzir um novo fazer-educação.

OS GAMES E A EDUCAÇÃO

Os jogos sempre foram usados em salas de aula como estratégia e recurso didático que facilita a aquisição de diversas habilidades, como o raciocínio lógico-matemático, a leitura e escrita, a aquisição da noção corporal, a lateralidade, dentre tantas.

Nos últimos 40 anos, temos visto, além dos jogos físicos, o desenvolvimento cada vez mais real de *games* eletrônicos, os quais fascinam crianças e adultos no mundo todo. Além disso, os jogos eletrônicos não são coisa apenas de criança e adolescente. Nos Estados Unidos, 69% dos chefes de família jogam *videogames*, 87% dos jovens jogam em computadores e *videogames*, 40% de todos os jogadores são mulheres, 1 em cada jogador tem mais de 50 anos, a idade média dos jogadores é de 35 anos e a maioria dos entrevistados não tem a intenção de parar de jogar (ALVES, 2015).

Nesse contexto em que ocorre aumento das pessoas inseridas no mundo dos *games* virtuais, estes começam a ganhar espaço fora das casas, em espaços empresariais e, ultimamente, dentro das escolas e plataformas de educação. Isso acontece porque cada vez mais se descobre o poder motivacional e de aprendizagem que o engajamento em um jogo promove nas audiências (SILVA; SALES; CASTRO, 2019), fazendo do tema gamificação um assunto emergente.

Com o advento das aulas *on-line*, a partir do surgimento das plataformas de Ensino à Distância e, principalmente, o evento pandêmico da SARS-COV-2, o qual obrigou pessoas de todas as idades a ficarem confinadas em casa, pelo bem de sua saúde, como preconizado pela OMS (2020), observou-se a necessidade de criar estratégias diversas para que os alunos pudessem dar conta do conteúdo a ser ensinado, de maneira significativa e intencional.

Nesse sentido, assim como o tema das Metodologias Ativas ganhou espaço nas salas de aula do mundo todo, na modalidade remota, surgiu também a tendência, na Educação (importada dos meios empresariais), chamada de gamificação, termo que nasce com Nick Pelling, em 2003 (ALVES, 2015), para aproximar o universo dos nativos digitais ao contexto escolar, tornando o aprendizado mais natural e motivador.

Para gamificar a aula, é preciso trabalhar com elementos do *design* de *games* nos contextos fora dos *games*, de modo a gerar motivação nos participantes, aumentar o engajamento e prender a atenção do aluno, no nosso caso. É importante salientar que não é preciso utilizar todos os elementos de um jogo, ou seja, adaptar é uma ótima estratégia para a sala de aula. O que importa mesmo é alcançar o objetivo maior de engajar e motivar a participação, além do objetivo mister de promover a aprendizagem.

Para que uma atividade seja considerada, de fato, gamificada, é preciso que ela contenha quatro elementos básicos, conforme aponta McGonial (2011): 1) o caráter voluntário do participante (um jogo deve motivar a participação do aluno, sem que ele seja obrigado a tal); 2) a exposição de objetivos claros para a atividade; 3) a definição das regras para os participantes antes do jogo; e 4) a apresentação de *feedbacks* (de preferência, imediatos em cada etapa da interação). Este último

elemento é fundamental, pois promoverá a motivação real do participante, uma vez que ele poderá saber qual é a sua situação imediata, em cada etapa do jogo, se pode superar obstáculos e se poderá vencer o jogo, por exemplo.

No ambiente concreto, é relativamente fácil gamificar uma aula, e todos os professores têm uma certa experiência no assunto. Porém, a imagem abaixo permite entender melhor a diferença entre brincadeiras e atividades gamificadas:

Figura 1: Quando é brincadeira e quando é jogo?



Fonte: Traduzido e adaptado de Deterding *et al.* (2011)

Percebe-se que o jogar e o brincar guardam diferenças entre si, no que diz respeito à sua estrutura como um todo e pela presença de elementos que tornam uma proposta gamificada, ao invés de uma simples brincadeira. Por exemplo: podemos gamificar brincadeiras folclóricas, se as colocarmos em uma gincana, na qual os alunos tenham que adaptar determinada cantiga aos nossos dias, apresentá-la e passar por uma escolha de qual seria a melhor apresentação.

Nesse ponto, merece destaque a Teoria do *Flow* (CSIKSZENTMIHALYI, 1990), que explica como as pessoas se envolvem e se concentram completamente em determinadas atividades, sem que haja qualquer tipo de retorno financeiro ou material, ou seja, o estado mental em que o sujeito esteja imerso e absorto por uma sensação de profunda concentração, envolvimento e prazer que o envolvem e o energizam, de modo que há um equilíbrio entre o grau de dificuldade do desafio a que foi exposto e a sua capacidade de interação com esse desafio, para que o conclua com êxito (SILVA; SALES; CASTRO, 2019).

Em sala de aula, o professor deve atentar para a necessidade de ultrapassar o caráter competitivo dos jogos, criando um espaço no qual ocorra a colaboração e a diversão, aliadas ao processo de aprendizagem, de tal maneira que os alunos aprendam noções de cidadania, ética e respeito, independentemente da vitória que possam ou não alcançar, nas atividades gamificadas apresentadas pelo professor (PAIVA *et al.*, 2019).

A GAMIFICAÇÃO E A APRENDIZAGEM DOS NATIVOS DIGITAIS

Os nativos digitais sempre tiveram na palma da mão os dispositivos eletrônicos que abrem portas para a aprendizagem, guardadas as desigualdades sociais e as vulnerabilidades, de que já tratamos anteriormente. Existe um sem número de aplicativos, sites e ferramentas digitais que têm como alvo principal a aprendizagem, e muitos deles trazem a proposta de gamificação como aliada no processo, de modo a ajudar o professor a vencer um pouco a desigualdade que existe no acesso à informação de qualidade e significativa para seu público.

Conceituar o termo *gamificação* exige uma retomada filosófica e histórica da ação humana sobre o mundo e, para além dela, uma observação de outras espécies.

Ora, a observação de brincadeiras é constatada em outras espécies. Cães e gatos, por exemplo, passam certo tempo de seus dias entretidos na ação do brincar. Em grupo, esses animais também são capazes de brincar, e os cachorros, em especial, desenvolvem rituais com mordidas controladas, para não machucar os “parceiros” de diversão, enquanto estão nessas atividades. Os jogos e brincadeiras, para os humanos, vão além de simples rituais de diversão: seus conjuntos de regras e objetivos implicam elementos não materiais, em sua essência (HUIZINGA, 2007).

“Um *game* é algo ainda mais antigo que a cultura, uma vez que a cultura pressupõe a existência da sociedade humana.” (ALVES, 2015). Em se tomando esse excerto para análise e correlacionando essa ideia com os escritos de Huizinga, verifica-se que o ato de jogar tem uma íntima natureza biológica e a ultrapassa, haja vista a sua função significativa, ou seja, encerra sentido em sua ação, fato esse que é capaz de ser organizado pela mente humana, a qual confere aos jogos todas as características verificadas ao se jogar, como a apresentação de objetivos e regras, por exemplo.

Kapp (2012) nos ensina que os jogadores se engajam na atividade do jogo, mesmo sendo um desafio abstrato, que é definido por regras, interatividade e *feedback*, e cujo resultado pode ser quantificado, gerando respostas emocionais. Na mesma tônica, Huizinga (2007, p. 33) acrescenta:

[...] o jogo é uma atividade ou ocupação voluntária, exercida dentro de certos e determinados limites de tempo e de espaço, segundo regras livremente consentidas, mas absolutamente obrigatórias, dotado de um fim em si

mesmo, acompanhado de um sentimento de tensão e de alegria e de uma consciência de ser diferente da “vida cotidiana”.

A definição do termo *gamificação*, portanto, guarda íntima relação com o jogo, na medida em que possui similaridades com sua estrutura. Perceba-se, entretanto, que ao gamificar uma atividade, em contexto educacional (ou outros quaisquer), estabelece-se uma conexão com a aprendizagem e o desenvolvimento das pessoas.

Nesse sentido, a gamificação pode ser um processo poderoso para a modificação do modelo de ensino tradicional, em que os sujeitos se encontram estáticos, centrados e fazendo atividades ao longo de um período, repetindo sempre os mesmos ciclos.

Para Schroeder (2007), é preciso que o aluno também se engaje na missão de desenvolver outras habilidades cognitivas, o que depende de motivação, de sua capacidade perseverar, de lidar com situações frustrantes e reflexões sobre suas expectativas, o que pode ser praticado e ensinado por meio das atividades gamificadas.

Após as reflexões anteriores, é possível tentar definir o verbete *gamificação*, algo que se faz presente nos escritos de Deterding, Dixon, Khaled e Kacke (2011) quando estes pontuam que a gamificação contempla o uso dos elementos do *design* de *games* (objetivos, regras claras, *feedback* imediato, sistema de recompensas, diversão, escalas de níveis, abstração, competição, cooperação etc.), em contextos fora dos *games*, para motivar, aumentar a produtividade e captar a atenção dos participantes.

CRIANDO ATIVIDADES GAMIFICADAS EM SALA DE AULA

Para toda e qualquer atividade escolar, deve haver um planejamento prévio que antecipe possíveis problemas de execução das propostas. Com as atividades gamificadas, não é diferente. De acordo com Alves (2015), é preciso começar de forma simples, assegurando a presença dos elementos do *design de games*, nos quais constem diversão, *feedbacks*, e os objetivos de aprendizagem sejam contemplados.

Nos contextos presenciais, é possível criar estratégias que utilizem brinquedos, tais como blocos de encaixar, ou gincanas com provas adaptadas às realidades culturais de cada local. Em contextos virtuais, como no caso da educação à distância, ou em aulas remotas, o professor também pode adotar elementos de jogos em suas aulas, quando, ao expor um conteúdo, gamifica a atividade, marcando um determinado tempo para os alunos buscarem um objeto em suas casas, ou trocando de roupa para trabalhar aspectos de oralidade e idiomas, realizar entrevistas, criar objetos e desenhos etc.

Tanto no contexto presencial quanto na modalidade remota, o professor pode ainda lançar mão de um arsenal de plataformas de jogos educativos, para alcançar esses resultados. Praticamente todas as plataformas digitais oferecem planos gratuitos aos professores e também outros recursos *premium*, ou seja, os quais são cobrados por sua utilização. O Quadro 2 sumariza as plataformas usadas pelo autor com seus alunos:

Quadro 2: Ferramentas virtuais de gamificação com opções gratuitas e planos pagos

Ferramenta	O que consigo fazer com a ferramenta
------------	--------------------------------------

https://kahoot.com	Criar jogos com opções de múltipla escolha, verdadeiro ou falso, respostas curtas, reordenar respostas, ou coletar opiniões com enquetes, nuvem de palavras, perguntas abertas, tempestade de ideias, e apresentar informações com <i>slides</i> .
https://quizizz.com	Criar questionários gamificados síncronos ou assíncronos e novas aulas conduzidas pelo professor, onde <i>slides</i> e recursos multimídia são combinados com perguntas e questionários.
https://wordwall.net	Criar jogos com diferentes <i>templates</i> , como “arraste e solte”, <i>quiz</i> , roletas, cartões, correspondência entre pares, labirinto, caça-palavras e muitos outros.
http://flinc.com.br	Criar vídeos e <i>slides</i> interativos, a partir de sua galeria ou do <i>YouTube</i> ®, com mídias e perguntas, questões de verdadeiro ou falso, <i>flashcards</i> , propor e corrigir redações de forma inteligente, criar textos para preencher os espaços, criar avaliações gamificadas, jogo da memória, jogos de combinar, <i>quiz</i> , jogos de classificação, “arraste e solte”, caça-palavras, múltiplas respostas e jogo da forca com relatórios de desempenho dos estudantes.
https://quizlet.com/	Criar listas de estudos e cartões de perguntas e respostas com gamificação.
https://nearpod.com	Criar aulas com <i>slides</i> interativos, <i>games</i> , perguntas e respostas, vídeos interativos e <i>feedbacks</i> sobre o desempenho dos estudantes.
https://genial.ly	Criar apresentações, infográficos, atividades gamificadas, imagens interativas, apresentações com vídeos, guias e materiais de treinamento.

Fonte: O autor (2022)

STEAM E A SALA DE AULA COMUM

Uma maneira de fomentar a prática científica, no cotidiano da sala de aula comum, é utilizar parte da carga horária, definindo-a como atividade prática. Assim, a organização do currículo se tornará mais dinâmica e “conversará” com o conteúdo teórico trabalhado nas demais

aulas previstas. As atividades práticas devem contemplar os preceitos estabelecidos pela BNCC e, inclusive, fomentar contextos para o desenvolvimento de habilidades socioemocionais nos alunos.

Nesse sentido, um grande aliado das aulas de ciências é o uso do STEAM, um anagrama que, em inglês, significa *Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics*, ou seja, é um modelo que integra os conhecimentos das áreas das Ciências, Tecnologias, Engenharias, Artes e Matemática, possibilitando ao aluno o preparo para enfrentar os desafios como cidadão e até mesmo para o futuro mercado de trabalho, plural e interdisciplinar, que ele encontrará.

Tal preparo acontece por meio de desafios integradores, capacitando para a resolução de problemas diários e, mais do que isso, beneficiando também a colaboração entre os alunos, pois o trabalho em equipe e a participação de todos na resolução das propostas é uma demanda dos projetos STEAM (LEMES, 2020). Para Pugliese (2020, p. 21), apesar de a BNCC não mencionar diretamente o termo, em seu escopo, é “[...] compatível com o discurso das iniciativas STEAM, uma vez que se alinha com as habilidades do século XXI.”

Algumas instituições de ensino privadas, diante do deslumbramento da proposta, têm criado uma estrutura com salas de informática e espaços *maker*, de sorte a aumentar o investimento em laboratórios de Biologia, Física e Química. Todas essas propostas ajudam muito nesse processo, pois os alunos podem levantar hipóteses, testá-las e ver acontecer, com um arsenal fantástico de recursos que vão de pilhas e baterias a impressoras 3D.

Entretanto, se sua escola não conta com esses espaços, isso não é um problema para a realização de atividades STEAM, porque as propostas podem se adequar à realidade da escola e às temáticas de trabalho

com que os alunos terão contato. Esses contextos, inclusive, farão mais sentido e trarão mais motivação aos alunos, quando as práticas adotadas na escola se conectarem com a vivência cotidiana dos alunos.

Na verdade, importa mais o fato de que, ao trabalhar com STEAM, o professor deve estar atento à conexão entre linguagens e os conceitos científicos de cada área, e não de forma isolada, como geralmente ocorre nas escolas nas quais se adota um tema geral de trabalho para um período do ano e cada disciplina aborda aquele assunto de modo isolado, sem “conversar” entre si com os demais contextos (BACICH; HOLANDA, 2020).

PENSANDO EM PROPOSTAS STEAM MOTIVADORAS

Como afirmam Bacich e Holanda (2020, p. 3), “[...] não há clareza sobre a forma como o STEAM se concretiza em sala de aula.” Um bom caminho, para os mesmos autores (com os quais concordamos, neste momento, baseados na trajetória profissional deste que lhes escreve), é o de fazer uso combinado da proposta STEAM com a metodologia ativa da Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP).

Para este autor, os elementos básicos e necessários de uma ação STEAM, os quais são adotados em suas aulas, desde o primeiro contato com a proposta (FIOROT JUNIOR, 2018), são a questão problematizadora, a reflexão sobre o problema (e sua realidade), a descoberta (através da pesquisa e levantamento de dados), o *design* ou estratégia de solução do problema, que conecta a problematização com o produto desejado, a experiência “mão na massa” e a sistematização do conhecimento adquirido na vivência proposta. Todas essas etapas são desenvolvidas com a convivência em grupo, fomentando ainda o desenvolvimento de

habilidades socioemocionais nos alunos, a comunicação assertiva, a expressão de sentimentos, o treino de elogios e *feedbacks* e o autocontrole e enfrentamento, por exemplo (FIOROT JUNIOR, 2020).

No Quadro 3, são relatadas algumas propostas STEAM criadas a partir das vivências deste autor na sala de aula com seus alunos, durante as aulas de Ciências, com o objetivo de ilustrar possibilidades de ação. As propostas apresentadas envolvem diferentes estratégias e recursos tecnológicos, de maneira que a percepção sobre as possibilidades se torna mais clara, desde os docentes que possuem poucos ou nenhum recurso até aqueles que dispõem de espaços e laboratórios elaborados e com um rico arsenal de artefatos.

Quadro 3: Propostas STEAM

Proposta	Execução e Observações
Captação de água de ar-condicionado	A questão problematizadora deste projeto STEAM era, na verdade, o fato de se estar desperdiçando muitos litros de água nos encanamentos dos aparelhos de ar-condicionado da escola. Os alunos foram desafiados a refletir sobre o problema e a encontrar uma solução viável para a coleta e o reaproveitamento dessa água. Após pesquisas na internet sobre modelos e materiais viáveis, os alunos definiram um projeto como o mais pertinente para a realidade da escola. Em seguida, realizaram o desenho da peça com as informações obtidas e fizeram cotações e orçamentos na cidade, para a aquisição dos materiais. Posteriormente, construíram os equipamentos, os quais, instalados nas paredes da escola, serviram como objetos de decoração, pois foram pintados com temas definidos pelos alunos, além de servir para outras turmas também dele fazerem uso, a fim de regar a horta da escola, calcular a quantidade de litros de água produzidos, a partir da desumidificação dos ambientes, incentivando alguns outros alunos, com veia jornalística, a criarem uma notícia que foi veiculada no jornal impresso da cidade e serviu de inspiração para que outras pessoas da comunidade também construíssem o coletor e instalassem em suas residências.

Caixa amplificadora de som	Os alunos precisavam, em determinada apresentação do Show de Talentos da escola, amplificar o som de um celular, para que o público pudesse ouvir uma determinada faixa sonora. Como todas as opções eram caras e inviáveis, foram desafiados a refletir sobre o problema e a encontrar uma solução para o mesmo. Os alunos pesquisaram materiais e ideias pela internet, tendo encontrado diversas opções, porém, todas fora da realidade, por serem em sua maioria modelos norte-americanos. Decidiram, então, testar três possibilidades com copos descartáveis, garrafas PET e embalagens cartonadas de batatas <i>chips</i> em formato de cilindro. Esta última opção testada revelou ser a mais amplificadora do som, de modo que os alunos customizaram o dispositivo, de acordo com a apresentação do Show de Talentos que tinham de criar. Foram aplaudidos em pé pelo público, que gostou muito da ideia. Os professores da Educação Infantil dessa escola convidaram essa turma de alunos para apresentar a esquete para as crianças e, em seguida, construírem a mesma caixinha amplificadora para levarem para casa.
Semáforo	Em determinada ocasião, os alunos da Educação Infantil precisavam de instruções sobre o trânsito, por demanda da própria escola. Aproveitou-se a Semana Nacional do Trânsito para pintar a calçada da escola e construir uma rua fictícia por lá. Pintaram-se as faixas de pedestre e os alunos pequeninos deveriam passear pelo cenário com suas “motocas” de plástico. As professoras, contudo, queriam ensinar às crianças como funcionava o semáforo e, para isso, pediram ajuda aos alunos do 8º ano do Ensino Fundamental. Com o pedido da professora e a problemática em questão, refletiram sobre as possibilidades de que dispunham para criar o semáforo. Alguns grupos elaboraram <i>designs</i> em papelão, outros em madeira, e um dos grupos aproveitou a ideia encontrada na internet chamada Projeto RUTE® (www.rutekit.com.br), preparando a sua proposta com LEDs e peças retiradas de aparelhos de DVD e rádios antigos. Colocadas em votação pelos alunos do 8º ano, a proposta com LEDs foi a vencedora, e se executou o projeto: pintaram, criaram os botões necessários para as professoras acionarem as luzes vermelha, amarela e verde, e apresentaram os alunos do Infantil com o semáforo.

Programação	Uma demanda da escola privada é por programação e robótica. Há diversos <i>kits</i> prontos na internet, disponíveis a preços justos ou muito superfaturados. A solução encontrada pelo autor deste capítulo foi a de adquirir placas do projeto MicroBit® (https://microbit.org), que possui um custo razoável, e empregar o <i>software on-line</i> Roberta Lab (https://lab.open-roberta.org). Com esse <i>kit</i> , os alunos aprenderam diversos códigos de programação com desafios musicais, artes digitais utilizando LEDs e até dispositivos que podem ser programados para proteger animais contra a caça ou o monitoramento de espécies na natureza.
Impressão 3D	Uma grande novidade para a comunidade foi a aquisição de uma impressora 3D, única numa cidade do Noroeste paulista com cerca de 19 mil habitantes. Os alunos estavam aprendendo a criar peças simples, elaborando os <i>designs</i> à mão e transferindo-os para um <i>software on-line</i> , quando foram procurados por uma senhora da comunidade que estava com um problema: havia acabado de comprar uma casa e não tinha dinheiro para reformas, porém, precisava de um suporte para papel higiênico em seu banheiro, porque a peça não era mais fabricada; para colocar outra, precisaria quebrar a parede e reinstalar azulejos, que também não havia em estoque para reposição. Os alunos aceitaram o desafio, desenharam a peça à mão, votaram em conjunto pelo menos aplicativo de construção gráfica 3D e optaram pelo Fusion 360® (https://www.autodesk.com/products/fusion-360/personal). Após construir a peça no <i>software</i> , imprimiram a proposta, levaram para a senhora, que a colou no suporte e ficou bastante satisfeita com o resultado, o que empolgou os alunos, os quais até se tornaram notícia pela cidade.

Fonte: O autor (2022)

OUTRAS PROPOSTAS DE ENRIQUECIMENTO CURRICULAR: O EMPREENDEDORISMO

Outras estratégias e atividades utilizadas ao longo da carreira docente deste autor “conversavam” com as áreas de Educação Financeira e Empreendedorismo. O docente deve estar atento às demandas dos alunos e ao que lhes chama a atenção, aproveitando-se da motivação intrínseca das crianças e adolescentes para criar aulas e projetos dos

quais gostarão de participar. É um trabalho desafiador, que demanda do docente uma atitude proativa e de diálogo constante com a juventude, abrindo muitas possibilidades e permitindo o protagonismo dos alunos, o que pode gerar resultados criativos e altamente motivadores. É muito importante aliar atividades que fomentem esse tipo de conhecimento nos alunos, uma vez que os jovens poderão escolher, como opção de carreira, construir e gerenciar suas próprias marcas e empresas. O incentivo ao empreendedorismo juvenil na escola pode, inclusive, reduzir os índices de desemprego entre os jovens e inseri-los no mercado de trabalho (BORGES; FILION; SIMARD, 2008).

Como exemplos de atividades que foram concretizadas com os alunos, visando ao empreendedorismo, apresenta-se o Quadro 4.

Quadro 4: Propostas de enriquecimento curricular em ciências e empreendedorismo

Temática	Desenvolvimento da atividade
Saboaria Artesanal	A partir do interesse dos alunos, ocorreu a pesquisa de materiais, propostas e produtos que queriam desenhar e produzir para vender. Após a prática em empreendedorismo e a produção dos sabonetes, a escola organizou uma feirinha na praça localizada no mesmo quarteirão, para que os alunos pudessem comercializar os produtos e obter o lucro de seu trabalho. O dinheiro foi doado para a escola comprar materiais para as aulas de Educação Física, o que reverberou positivamente em toda a comunidade escolar.
Cosmetologia	Motivados pelo evento da Feira de Ciências da escola, um grupo de alunas resolveu produzir batons para comercializar. Estudaram as etapas envolvidas na construção da marca, pesquisaram as melhores receitas de batons, os materiais necessários, adquiriram a matéria-prima e com a ajuda da professora de Química, produziram os objetos, os quais foram comercializados com sucesso, no evento.

Sorvetes <i>Gourmet</i>	Com o objetivo de angariar fundos para a formatura do 9º ano, os alunos realizaram uma pesquisa de mercado e decidiram criar uma empresa que serviria sorvetes dentro da escola, no horário do recreio, durante todo o ano. Para isso, pesquisaram modelos de negócio, criaram o cardápio de sorvetes e receberam um engenheiro de alimentos, o qual os ajudou a criar receitas simples, porém, saborosas e diversificadas. Trabalharam com o <i>marketing</i> do produto e pensaram em alternativas para os dias frios, quando serviam bebidas quentes, para manter as vendas da empresa.
Bijuterias	Curiosos com as bijuterias de plástico coloridas que estavam fazendo sucesso entre as crianças na escola, um grupo de alunos do Grêmio Estudantil resolveu criar uma empresa para vender os produtos no recreio, com o objetivo de angariar fundos para uma festa de Dia das Crianças. Também estudaram as melhores técnicas para a produção dos objetos, estratégias de <i>marketing</i> , desenvolvimento do leque de bijuterias, as peças mais cobiçadas e as mais tradicionais, e, ao final de setembro, já haviam levantado os fundos necessários para a realização do evento que tanto desejavam.

Fonte: O autor (2022)

Em todas as atividades do quadro anterior, os alunos também aprenderam, concomitantemente à elaboração dos produtos idealizados, a teoria acerca das etapas e atividades do processo de criação de empresas, proposto por Borges, Filion e Simard (2008), o qual trabalha com as etapas de iniciação, preparação, lançamento e consolidação de produtos, bem como com as atividades previstas em cada etapa de idealização de um projeto de empresa.

EM TEMPO...

Neste capítulo, apresentamos diversas estratégias, metodologias, recursos e “dicas” que foram usados pelo autor, ao longo de mais de quatorze anos com alunos dos Anos Finais do Ensino Fundamental.

Em todas as propostas, todavia, busca-se o protagonismo dos jovens, sua motivação para aprender, trabalhando com as habilidades socioemocionais, tão importantes para o mercado de trabalho atual.

Não há uma resposta pronta para cada escola, entretanto, diversificar as aulas de Ciências é, via de regra, possível e necessário, exigindo algum trabalho por parte do professor, sua escuta atenta às demandas dos jovens e o seu desenvolvimento para a capacidade de mediar situações de ensino e aprendizagem, ao invés de apenas transmitir informações.

O movimento em prol de uma educação dinâmica está avançando, como um modo de ação positiva, para atender verdadeiramente às necessidades contemporâneas, como as dos alunos, os quais serão os inovadores, futuros educadores, líderes e eternos aprendizes do século XXI.

REFERÊNCIAS

- ALVES, F. **Gamification**: como criar experiências de aprendizagem engajadoras. São Paulo: DVS, 2015.
- BACICH, L.; HOLANDA, L. (org.). **STEAM em Sala de Aula**: A Aprendizagem Baseada em Projetos Integrando Conhecimentos na Educação Básica. Porto Alegre: Penso, 2020 (Desafios da Educação).
- BACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.
- BERGMANN, J.; SAMS, A. **Sala de Aula invertida**: uma metodologia ativa de aprendizagem. Rio de Janeiro: LTC, 2017.
- BORGES, C.; FILION, L. J.; Simard, G. Jovens empreendedores e o processo de criação de empresas. **RAM**. Revista de Administração Mackenzie [on-line], v. 9, n. 8, p. 39-63, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1678-69712008000800004>. Acesso em: 02 jan. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei n. 9.394/96. Brasília: MEC, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso em: 10 dez. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNC_C_20dez_site.pdf. Acesso em: 26 dez. 2021.

BRASIL, Ministério da Educação. **O uso de metodologias ativas colaborativas e a formação de competências**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/implementacao/praticas/caderno-de-praticas/aprofundamentos/202-o-uso-de-metodologias-ativas-colaborativas-e-a-formacao-de-competencias-2?highlight=Wyjwcm9qZXRVliwiZGUlLCJ2aWRhIiwicHJvamVobyBkZSIzInByb2pldG8gZGUGdmlkYSIsImRlIHZpZGEiXQ==>. Acesso em: 26 dez. 2021.

BZUNECK, J. A.; SALES, K. F. S. Atribuições interpessoais pelo professor e sua relação com emoções e motivação do aluno. **Psico-USF**, Itatiba. v. 16, n. 3, p. 307-315, dez. 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-82712011000300007&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 12 dez. 2021.

CARVALHO, F. C. A.; IVANOFF, G. B. **Tecnologias que educam: Ensinar e aprender com as tecnologias de informação e comunicação**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2014.

COLL, C.; MONERO, C. **Psicologia da Educação Virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CSIKSZENTMIHALYI, M. **Flow: The Psychology of optimal experience**. 1990. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/224927532>. Acesso em: 26 nov. 2021.

CUPERTINO, C. M. B.; ARANTES, D. R. B. (org.). **Um olhar para as altas habilidades: construindo caminhos**. 2. ed. ver. atual. e ampl. São Paulo: SE, 2012.

DETERDING, S.; DIXON, D.; KHALED, R.; NACKE L. E. **Proceedings International Academic Mintrek Conference: Envisioning Future Media Environment, Tempere**, 2011. New York: ACM, 2011.

FIOROT JUNIOR, J. A. **Jovens Cientistas - Currículo STEAM (Ciência, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática)** [Apostila de sala de aula]. Monte Azul Paulista: Impresso pelo autor, 2018.

- FIOROT JUNIOR, J. A. **Programa de Formação em Habilidades Sociais Docentes**. Manual do Facilitador: Teoria e Prática. Monte Azul Paulista: Copygraph, 2020.
- FIOROT JUNIOR, J. A.; FIOROT, J. B. **Guia de tecnologias educacionais: metodologias ativas e ferramentas virtuais**. Monte Azul Paulista: Neurônio Criativo, 2020.
- GUENTHER, Z.C. **Crianças dotadas e talentosas...** não as deixem esperar mais! Rio de Janeiro: LTC, 2012.
- HUIZINGA, J. **Homo ludens: o jogo como elemento da cultura**. São Paulo: Perspectiva, 2007.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **2018: Educação - Tabelas**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/17270-pnad-continua.html?edicao=24772&t=resultados>. Acesso em: 07 nov. 2021.
- KAPP, K. **The gamification of learning and instruction game-based methods and strategies for training and education**. San Francisco: Pfeiffer, 2012.
- LEMES, D. Educação STEAM: o que é, para que serve e como usar. **Jornal da PUC-SP**. São Paulo [on-line], nov. 2020. Disponível em: <https://j.pucsp.br/artigo/educacao-steam-o-que-e-para-que-serve-e-como-usar>. Acesso em: 02 jan. 2022.
- MCGONIAL, J. **Reality is broken: why games make us better and how they can change the world**. New York: The Penguin, 2011.
- MUNHOZ, A. S. **ABP - Aprendizagem Baseada em Problemas: ferramentas de apoio ao docente no processo de ensino e aprendizagem**. São Paulo: Cengage Learning, 2015.
- PAIVA, J. H. H. et al. O Uso da Estratégia Gameficação na Educação Médica. **Rev. bras. educ. med.**, Brasília, v. 43, n. 1, p. 147-156, mar. 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022019000100147&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 27 nov. 2021.
- PRENSKI, M. **The emerging Online Life of the Digital Native: What they do differently because of technology and how do they do it**. Disponível em: https://marcprensky.com/writing/Prensky-The_Emerging_Online_Life_of_the_Digital_Native-03.pdf. Acesso em: 21 nov. 2021.
- PUGLIESE, G. Um panorama do STEAM education como tendência global. In: BACICH, L.; HOLANDA, L. **STEAM em Sala de Aula: A Aprendizagem Baseada em Projetos**

Integrando Conhecimentos na Educação Básica. Porto Alegre: Penso, 2020. Cap. 2, p. 29-50. (Desafios da Educação)

RENZULLI, J. Modelo de enriquecimento para toda a escola: um plano abrangente para o desenvolvimento de talentos e superdotação. **Revista Educação Especial**, v. 27, n. 50, p. 539-562, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/1984686X14676>. Acesso em: 23 dez. 2021.

SCHROEDER, C. A importância da física nas quatro primeiras séries do ensino fundamental. **Rev. Bras. Ensino Fís.**, São Paulo, v. 29, n. 1, p. 89- 94, 2007. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-11172007000100015&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 25 nov. 2021.

SILVA, J. B.; SALES, G. L.; CASTRO, J. B. Gamificação como estratégia de aprendizagem ativa no ensino de Física. **Rev. Bras. Ensino Fís.**, São Paulo, v. 41, n. 4, e20180309, 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-11172019000400502&lng=en&nrm=iso. Acesso em 23: nov. 2021.

TOYAMA, K. Can Technology End Poverty? **Boston Review**, Boston - MA. USA, nov. 2010. Disponível em: <https://bostonreview.net/archives/BR35.6/toyama.php>. Acesso em: 21 nov. 2021.

4

PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NA EDUCAÇÃO ESPECIAL: O ENRIQUECIMENTO INTRACURRICULAR E O ENSINO COLABORATIVO PARA TODA A TURMA

Nara Joyce Wellausen Vieira

Bibiana Ennes Pozzebon

Evelyn Ludwig Kahler

Sempre acreditei que teorias e pesquisas em um campo aplicado têm valor limitado se não puderem ser traduzidas em aplicações práticas que tenham impacto no trabalho de professores, administradores, alunos e formuladores de políticas (RENZULLI, 2021, p. 206, tradução nossa)¹.

DIMENSÃO INICIAL

O fragmento selecionado como epígrafe deste capítulo se encontra em um texto de Renzulli (2021), no qual o autor faz uma retrospectiva e atualização no quase cinquentenário de suas propostas teórico-práticas para o atendimento de pessoas com altas habilidades/superdotação (AH/SD). Destaca-se esse pensamento, pois ele compreende uma ideia significativa para o campo da educação: a importância da inter-relação entre a teoria e a prática. Em outras palavras, o cotidiano educativo deve estar ancorado em uma proposta teórica, assim como pesquisas e teorias devem contribuir para as práticas na educação, não havendo, portanto, desarmonia entre os dois campos. Com este relato da experiência vivenciada em uma turma dos anos iniciais da educação básica,

¹ No original: "I have always believed that theories and research in an applied field have limited value if they cannot be translated into practical applications that have an impact on the work of teachers, administrators, students, and policy makers".

espera-se comprovar a significação e a importância dessa epígrafe, pois a forte união entre teoria e prática possibilitou o aprendizado de professores e alunos e a oportunidade de compartilhar esse processo com os leitores.

Alencar e Fleith (2001) ressaltam que a boa educação para todos não significa, de forma alguma, uma educação homogênea, idêntica para todos. É sabido que nosso sistema educacional está voltado “para o estudante médio e abaixo da média (e tal situação) pode significar o não reconhecimento e estímulo do talento e, conseqüentemente, o seu não aproveitamento” (ALENCAR e FLEITH, 2001, p. 11). Então, a partir de uma perspectiva metodológica que estimule a participação criativa e considere os interesses de alunos e professores na sala de aula, é possível oferecer educação de qualidade para todos. Prioritariamente, essa perspectiva metodológica deve respeitar o tempo, o ritmo e os estilos de aprendizagem de todos, além de estimular o prazer de ensinar e aprender.

Partindo das contribuições de Renzulli (2021) e Alencar e Fleith (2001), é possível fazer o seguinte questionamento: como organizar nossas escolas para o atendimento educacional dos estudantes com AH/SD? Para responder a essa pergunta, compartilha-se, neste capítulo, a experiência vivida em uma proposta de extensão intitulada *O Modelo de Enriquecimento para toda Escola: uma Proposta de Colaboração entre Educação Comum e Especial nas Altas Habilidades/Superdotação*², com registro no Gabinete de Pesquisa da UFSM (GAP/CE), sob o número 042380. Tal proposta vincula-se à área da Educação, mais

² Em 2018 e 2019, o Projeto de Extensão contou com a participação de uma bolsista do Programa de Licenciaturas-PROGRAD (PROLICEN) e outra do Fundo de Incentivo à Extensão (FIEEX). Em 2020, contou somente com uma bolsista FIEEX.

especificamente à Educação Especial, enfocando o Atendimento Educacional Especializado (AEE) para alunos com AH/SD, centrando-se nas oportunidades para estimular o conhecimento, a aquisição de habilidades de pensamento e a produtividade criativa de todos os alunos em sala de aula, por meio da parceria entre o professor regente de turma e o professor da educação especial.

A ideia de desenvolver essa atividade de extensão na universidade nasceu da experiência de estágio, desenvolvida desde 2015 em escolas estaduais e municipais de Santa Maria-RS. Após um período de inserção e observação dentro da realidade das escolas, foi possível constatar duas grandes demandas: a) o processo de identificação das AH/SD nessas escolas; e b) o consequente atendimento dos alunos com esses indicadores. O processo de identificação e o atendimento na sala de recursos multifuncionais ou em núcleos de atenção são intervenções conhecidas na área das AH/SD, tendo aportes teóricos significativos, tais como Freitas e Pérez (2012), Vieira e Freitas (2011), Freitas (2013), Renzulli (2004; 2014a; 2014b), Burns (2014), dentre outros.

Portanto, não é intenção, neste capítulo, aprofundar o tema do processo de identificação dos indicadores de AH/SD. O que se pretende é apresentar a intervenção para os alunos identificados, partindo do pressuposto de que o processo de identificação educacional só tem sentido de ser ofertado quando também é possível garantir o desenvolvimento do potencial por meio do Enriquecimento Curricular (RENZULLI, 2014b).

Problematizar e relatar o modelo de enriquecimento intracurricular para todos os alunos em sala de aula é o objetivo do capítulo. A explanação parte da análise das atividades propostas vinculadas ao currículo e aos planos da escola e da experiência desenvolvida em parceria

com a professora regente da turma. O Enriquecimento Intracurricular, preferencialmente, deve estar vinculado ao currículo da escola, e a atividade deve ser desenvolvida em parceria com os professores regentes da turma. Destaca-se o “preferencialmente” porque pode haver situações em que, ao consultar o interesse dos alunos sobre o que gostariam de aprofundar em determinado conteúdo, as manifestações dos alunos vão em outra direção.

Como exemplo, pode-se mencionar uma situação vivida em outra turma. Os conteúdos a serem trabalhados em português eram rimas e poesia, e a turma trouxe situações relacionadas ao covid-19 como tema de interesse. Num primeiro momento, pareceu não haver relação entre o assunto proposto pelos estudantes e o tema de estudo. Porém, como afirma Renzulli (1997b), quem se dispõe a entrar nessa proposta de centrar o ensino no interesse e no prazer do aluno deve ter muita paciência e flexibilidade, respeitando o ritmo de cada um. Ademais, o docente deve ter claro o que pretende alcançar para conduzir à fusão dos objetivos do ensino com os conhecimentos que os estudantes querem aprender e aprofundar. Sintetizando essa experiência, que se desenvolveu em torno de sete encontros, os alunos elaboraram um *funk*, tendo por base o pensamento de um colega. Dessa forma, foi trabalhado o interesse dos alunos, assim como a rima e a poesia.

Mendes, Vilaronga e Zerbato (2014), ao comentarem as contradições existentes nas políticas públicas referentes ao AEE, salientam que o papel do professor da educação especial não está claro nas políticas públicas. Por um lado, as atividades na sala de recursos devem se diferenciar das atividades da sala de aula, caracterizando-se como intervenções complementares ou suplementares à formação do aluno, não substituindo sua escolarização. Por outro lado, apesar de o

atendimento se diferenciar do que é proposto na sala de aula comum e ser oferecido no contraturno, o educador especial tem a função de orientar a “utilização de recursos e serviços no processo de ensino e aprendizagem nas turmas comuns do ensino regular” (MENDES, VILARONGA e ZERBATO, 2014, p. 32). As autoras ainda destacam que, apesar de não haver muitas referências sobre o trabalho colaborativo entre professor regente e o professor da educação especial,

[...] as duas únicas atividades realizadas pelo professor da educação especial no AEE que se aproximam do currículo escolar são o enriquecimento curricular para alunos com altas habilidades/superdotação e a produção de materiais didáticos e pedagógicos que auxiliarão esses alunos em sala de aula. (MENDES, VILARONGA e ZERBATO, 2014, p. 32).

As atribuições do professor da educação especial são muitas e estão definidas na Resolução 04 (BRASIL, 2009, p. 3). Dentre essas atribuições, três se destacam:

- a) acompanhar a funcionalidade e a aplicabilidade dos recursos pedagógicos e de acessibilidade na sala de aula comum do ensino regular, bem como em outros ambientes da escola;
- b) estabelecer parcerias com as áreas intersetoriais na elaboração de estratégias e na disponibilização de recursos de acessibilidade;
- c) orientar professores e famílias sobre os recursos pedagógicos e de acessibilidade utilizados pelo aluno (BRASIL, 2009, p. 3).

Entende-se que essas atribuições justificam a discussão sobre o Enriquecimento Intracurricular, pois envolvem o importante papel que o professor da educação especial tem no sentido de estabelecer parceria e interação com o professor regente, como forma de organizar sua intervenção junto ao aluno com AH/SD. Entretanto, a forma como as

políticas estão propostas, definindo o período de trabalho do educador especial no contraturno ao do professor da sala de aula comum, dificulta e, em certos casos, até impossibilita a comunicação, as trocas e o trabalho em equipe. Portanto, o ensino colaborativo se justifica na medida em que estimula o trabalho conjunto, favorecendo que os dois sistemas da escola – educação comum e educação especial – trabalhem de forma cooperativa, realizando trocas e traçando objetivos e planejamentos comuns aos alunos público-alvo da Educação Especial.

No ensino colaborativo, cada docente tem o seu papel: o professor regente tem o conhecimento especializado sobre o conteúdo a ser desenvolvido, enquanto o professor da educação especial é um *expert* na identificação das necessidades especiais do aluno e na proposição de estratégias de ensino que considerem essas necessidades. É importante lembrar o papel significativo da gestão da escola na efetivação desse processo, pois é a equipe diretiva que “viabilizará condições efetivas para planejamento e execução de atividades que envolvam apoio administrativo” (CAPELLINI, 2008, p.10). Portanto, o objetivo dessa ação conjunta é ofertar, a todos os estudantes, oportunidades de aprendizagens desafiadoras e estimulantes, que fortaleçam sua autonomia e o desejo de aprender (CAPELLINI, 2008; RENZULLI, 2014b).

A chave para desenvolver práticas colaborativas efetivas é que ambos os professores conheçam todo o currículo e elaborem o planejamento em conjunto. Eles também devem ter habilidades interpessoais favorecedoras, competência profissional e compromisso político, de forma que possam trocar experiências e saberes para o atendimento das necessidades dos alunos.

Para alcançar os objetivos propostos, este capítulo está organizado da seguinte forma: revisão da literatura, na qual são apresentados os

alicerces teóricos das atividades propostas na intervenção; e o relato das experiências nas escolas, enfocando, principalmente, na experiência vivenciada em uma turma de 3º ano de uma escola municipal de Santa Maria-RS. Em continuidade, são apresentadas algumas reflexões, não com a finalidade de conclusão, pois esta experiência ainda carece de muita discussão e estudo, mas como forma de tensionar futuras ações com o mesmo objetivo.

DIMENSÃO DA TEORIA

Antes de iniciar o aprofundamento sobre o Modelo de Enriquecimento Curricular para toda a escola, proposto por Joseph Renzulli, é importante destacar que toda intervenção nas AH/SD deve estar fundamentada em uma proposta teórica que defina dois conceitos básicos: inteligência e superdotação. Tal destaque se faz importante porque esses dois constructos teóricos não têm uma definição unívoca. Por conseguinte, os subsídios teóricos que dão sustentação às intervenções determinam sua aplicação e poderão apresentar diferenças significativas entre si.

Nesse sentido, os subsídios teóricos que fundamentam o relato dessa experiência são: a Teoria dos Três Anéis da Superdotação, de Joseph Renzulli (2004, 2014a), para definir quem são as pessoas com AH/SD; e a Teoria das Inteligências Múltiplas, de Howard Gardner (2000), para elencar as inteligências. Não é intenção alimentar a discussão sobre esses temas neste momento, pois há literatura suficiente sobre os assuntos³.

³Consultar Renzulli (2004), Vieira (2005), Vieira e Baptista (2006), Deuner e Vieira (2012) para aprofundamento.

O presente relato tem como foco o Enriquecimento Curricular centrado na aplicação da atividade para todos os alunos da turma, o qual será denominado Intracurricular, para diferenciá-lo do enriquecimento proposto na sala de recursos multifuncionais, chamado de Extracurricular. Nesse sentido, o AEE para os sujeitos com AH/SD pode ser realizado tanto na sala de recursos (de forma individual ou grupal), como dentro da sala de aula comum (junto com os demais estudantes).

Na sala de aula comum, os professores devem propor tarefas que desafiem o pensar e o criar, para que todo o grupo desenvolva junto. Porém, muitas vezes, o estudante com características de AH/SD poderá apresentar maior facilidade, ser mais ágil e desenvolver respostas mais completas. Segundo Freitas (2013, p. 255), o reconhecimento dessas características favorece a inclusão escolar “mais eficaz” desses estudantes, permitindo que eles avancem “em relação a seus conhecimentos e os estímulos a suas potencialidades”. Por esse motivo, o trabalho conjunto entre o professor regente e o docente da educação especial por meio da oferta de atividades desafiadoras e estimulantes para todos os alunos permite que todos desenvolvam seus potenciais e seus interesses, considerando seus ritmos e estilos diferentes de aprender.

Essa proposta contribui significativamente para que todos os alunos, e em especial aqueles com AH/SD, tenham prazer em sua aprendizagem na sala de aula. Além disso, Renzulli (1998) faz uma metáfora significativa para traduzir esse processo: *a maré alta levanta todos os navios*. Em outras palavras, à medida em que a comunidade escolar é sensibilizada para a importância de se tornar mais flexível e aberta a novas interpretações sobre o ensino e a aprendizagem, a gestão, os

professores, os alunos e os familiares começarão a olhar para a escola de outra maneira. Como afirma Renzulli (1998),

[...] os alunos ficam mais entusiasmados e engajados com o que estão aprendendo; os pais encontram oportunidades de se envolver em todos os aspectos da aprendizagem de seus filhos; os professores começam a descobrir e a usar uma variedade de recursos que, no passado, raramente chegariam às salas de aula; e os administradores tomam decisões que afetam o aprendizado, ao invés de simplesmente impor a eficiência do “navio atracado”. (RENZULLI, 1998, s/p, tradução nossa)⁴.

Com esse pensamento, Renzulli (1997b) salienta que uma ação educacional centrada no interesse e no prazer de aprender de todos os alunos resulta num produto cujo objetivo não é obter notas altas para ser aprovado, mas a realização do aprofundamento e a construção de sua própria aprendizagem, o que o autor denomina aprendizagem autêntica. De certa forma, essa situação reverbera para toda comunidade escolar: direção, professores e familiares.

ENRIQUECIMENTO CURRICULAR PARA TODA A ESCOLA

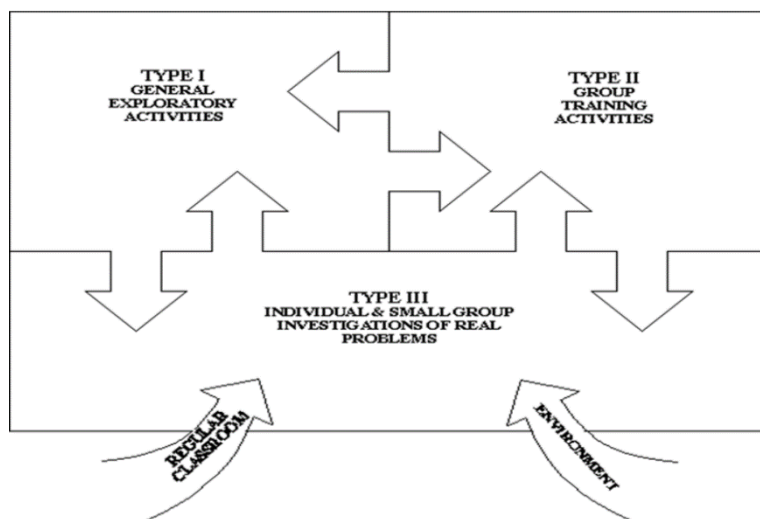
Segundo Renzulli (2000, 2014b), a intenção do Modelo de Enriquecimento Curricular para Toda a Escola não é a de substituir ou menosprezar as propostas já existentes nas escolas. Pelo contrário, o Enriquecimento fornece subsídios para que os educadores possam:

⁴ No original: “Students become more excited and engaged in what they are learning; parents find more opportunities to become involved in all aspects of their children’s learning; teachers begin to discover and use a variety of resources that, in the past, seldom found their way into classrooms; and administrators start to make decisions that affect learning, rather than merely enforce “tight ship” efficiency”.

- a) Desenvolver o potencial de todos os alunos da turma, por meio de avaliações sistemáticas de suas habilidades e interesses e da utilização de metodologias de ensino que estimulem o pensar e não o copiar e memorizar, e promover adequações curriculares que favoreçam o uso de abordagens flexíveis para diferenciar o currículo;
- b) Melhorar o desempenho dos alunos, combinando atividades de nível escolar com aprendizagens de temas significativos;
- c) Implementar uma cultura escolar colaborativa que estimule a tomada de decisões por toda a comunidade escolar – gestão da escola, professores, familiares e estudantes.

Na Figura 1, é apresentada uma representação gráfica de como tornar possível a execução desse modelo para toda a escola por meio do Modelo Triádico de Enriquecimento. Nessa representação, Renzulli (2001; 2004; 2014b) propõe três níveis de enriquecimento, sendo que cada nível se caracteriza pelo aprofundamento com que o tema escolhido é estudado e pela própria construção do conhecimento. Essa produção vai de um nível mais empírico a um mais abstrato, não havendo uma hierarquia entre esses níveis, pois eles se interligam de tal forma que o aluno pode passar de um nível para outro de modo bastante flexível. Essa flexibilidade é representada pelas flechas, que destacam a importância dessa interação, imprimindo, ao modelo, um dinamismo que não seria alcançado se os níveis funcionassem de forma dependente e hierárquica.

Figura 1. Representação gráfica do Modelo de Enriquecimento para Toda a Escola.



Fonte: Renzulli (2014b, p. 545).

O Enriquecimento do Tipo I – atividades exploratórias gerais – se caracteriza por preencher três condições: a) conscientização, por parte dos alunos, de que essa atividade é um convite para outros vários tipos e graus de acompanhamento; b) sistematização da experiência para saber quem poderá explorar um maior envolvimento e as formas de acompanhamento que poderão ser desenvolvidas; e c) existência de várias oportunidades, recursos e estímulos para diferentes tipos de acompanhamento.

As atividades de Enriquecimento do Tipo II – atividades de treinamento – incluem, no currículo, a estimulação e a formação das habilidades de pensamentos com níveis mais complexos nas seguintes áreas: cognitiva; afetiva; meta-aprendizagem (aprender como aprender); nos procedimentos de pesquisas; e nos procedimentos de comunicação oral, escrita e visual.

Por fim, as atividades do Tipo III – investigação individual ou em pequenos grupos de problemas reais – consistem no desenvolvimento de atividades investigativas e de produtos criativos. Cada estudante ou grupo de alunos assume papéis importantes junto com os tutores, profissionais com relativo reconhecimento que acompanham e orientam as atividades dos alunos (VIEIRA; BAPTISTA, 2009; DEUNER; VIEIRA, 2012).

Freitas e Pérez (2012) fazem uma contribuição ao Modelo de Enriquecimento para Toda a Escola, acrescentando o enriquecimento do Tipo IV, que consiste nas atividades de produção criativa concreta em nível de especialização profissional. Essas atividades derivam do Tipo III e são socializadas na comunidade, extrapolando os muros da escola.

Com base no modelo Triádico de Enriquecimento, Renzulli (2014b) elaborou o *Schoolwide Enrichment Model* (SEM) – Modelo de Enriquecimento para Toda a Escola – como alternativa para quebrar uma abordagem educacional do tipo “fábrica de informação”. Esta abordagem favorece um processo de ensino e aprendizagem que estimula a memória de repetição de conteúdos, havendo monotonia nas metodologias de ensino, falta de engajamento e falta de prazer do aluno em sua aprendizagem.

Nesse sentido, Renzulli (2014b, p. 541) destaca que o principal objetivo do modelo que propõe é “introduzir no currículo regular um currículo expandido de oportunidades de atendimento, recursos e apoio para os professores que misture mais enriquecimento e uma aprendizagem mais investigativa na experiência de toda a escola”. Essa afirmação implica apresentar propostas “que variam em profundidade e complexidade de acordo com os pontos fortes individuais dos alunos” (RENZULLI, 2014b, p. 541). Segundo o autor, essas propostas estão

originalmente vinculadas aos alunos com AH/SD, mas o modelo também pode ser usado com todos os alunos, expandindo as oportunidades de enriquecimento para uma gama mais ampla da população escolar.

Cabe salientar que o Modelo de Enriquecimento para Toda a Escola não substitui ou ignora o currículo escolar nem a proposta pedagógica com que a escola já está comprometida. Pelo contrário: a intenção é tornar o ensino e a aprendizagem mais interessantes, excitantes e prazerosas, com o intuito de promover “o desenvolvimento de habilidades de pensamento mais elevadas e criar uma atmosfera escolar que valorize e pratique o que nós chamamos de aprendizagem investigativa”. (RENZULLI, 2014b, p. 541).

Segundo Renzulli (2014b), quatro princípios dão suporte ao Modelo de Enriquecimento para Toda a Escola. Tais princípios são destacados aqui, pois entende-se que eles devem estar presentes em cada momento do planejamento de um enriquecimento, tanto o intracurricular (para a toda turma) quanto o extracurricular (para um aluno ou grupo de alunos identificados como AH/SD, na sala de recursos ou em outros espaços):

1. **Cada aluno é único (...).**
2. **A aprendizagem é mais efetiva quando se tem prazer no que se está fazendo.**
3. **A aprendizagem é mais significativa e prazerosa quando o conteúdo (ou seja, o conhecimento) e o processo (ou seja, as habilidades de pensamento e os métodos de pesquisa) são apreendidos dentro do contexto de um problema real e atual.**
4. **A aprendizagem investigativa tem como objetivo aumentar o conhecimento, a aquisição de habilidades de pensamento e a produtividade criativa** examinando todos os temas para oportunidades de introduzir práticas educacionais investigativas. (RENZULLI, 2014b, grifos nossos).

O primeiro princípio indica que as experiências de aprendizagem devem estar centradas nas capacidades, nos interesses, nos estilos de aprendizagem e nas formas preferidas de expressão apresentadas pelos alunos. Para tanto, o professor da educação especial e o professor regente devem fazer essa pesquisa como forma de subsidiar o planejamento de ensino e intervenção. A Teia de Ideias (BURNS, 2014) ou o Gerador de Ideias Criativas (RENZULLI, 2017) são excelentes instrumentos para realizar esse mapeamento do interesse dos estudantes.

O segundo princípio nos remete à aprendizagem significativa. Portanto, as propostas de ensino devem considerar os interesses do aluno e remetê-lo ao prazer de aprender, e não a adquirir conteúdos sem sentido para si próprio.

O terceiro princípio elenca como o professor pode tornar a aprendizagem do aluno mais prazerosa. Em outras palavras, se destaca a necessidade de relacionar o conteúdo que deve ser ensinado com fatos e problemas da vida real e do interesse do aluno. Para Renzulli (2014b, p. 541), é importante que o professor ofereça

[...] oportunidades de personalizar a escolha dos alunos na seleção de um problema, a importância do problema para os indivíduos e grupos que dividem interesses comuns no problema e às estratégias para ajudar os alunos na personalização de problemas que eles possam querer escolher para estudar.

O quarto e último princípio prevê o incremento do conhecimento, da aquisição de habilidades de pensamento e da produtividade criativa por meio de uma instrução formal e prescritiva. Nessa situação, o aluno aprende como se fosse um “investigador”, que, comprometido com sua área de estudo, vai em busca de respostas que possam solucionar suas

questões. Qual o papel do professor nesse processo? Deixa de ser o transmissor do conhecimento para se transformar em um apoiador/orientador desse conhecimento, sugerindo os caminhos e materiais que podem conduzir o aluno na busca por suas respostas e na elaboração de um produto.

ENSINO COLABORATIVO NAS AH/SD

Feita a apresentação dos subsídios teóricos que alicerçam o AEE para os estudantes com AH/SD, apresentam-se, a seguir, as contribuições sobre o ensino colaborativo, outro pilar teórico deste projeto.

O Ensino Colaborativo é definido por Mendes, Vilaronga e Zerbato (2014) como um modelo de serviço da Educação Especial em que há uma parceria entre o educador especial e o educador comum, a fim de planejar, avaliar e instruir a aprendizagem de um grupo heterogêneo de alunos. Esses professores compartilham um trabalho educativo, sem hierarquia, no qual todas as responsabilidades sobre o ensino e a aprendizagem dos alunos pertencem a todos da comunidade escolar. Portanto, trata-se de um processo adaptativo e que requer tempo e aprendizado constantes, assim como o envolvimento de todos os participantes

A ideia de ensino colaborativo ainda é recente no Brasil, sendo mais recente ainda quando o foco são as AH/SD. O ensino colaborativo pode ser entendido como o estabelecimento de parceria entre o professor regente e o professor da educação especial. Para isso, deve haver compromisso com a responsabilidade e o compartilhamento do planejamento das atividades de ensino, assim como execução e avaliação

dessas atividades, considerando todos os alunos da sala de aula, e não apenas o aluno com AH/SD (MENDES; VILARONGA; ZERBATO, 2014).

Como afirma Capellini (2008), essa parceria é importante porque cada profissional compartilha o conhecimento de sua área, favorecendo/desenvolvendo, dessa forma, o aprendizado dos alunos. Portanto, o professor especializado e o professor da sala de aula comum trabalham em conjunto, ou seja, dividem a responsabilidade de planejar, instruir e avaliar o ensino dado a um grupo heterogêneo de estudantes. Os dois profissionais são responsáveis pelo trabalho que será realizado, não havendo um professor principal e um auxiliar, mas dois profissionais realizando o trabalho de forma conjunta, visando a uma melhor qualidade de ensino aos educandos. Reunir dois professores numa mesma sala pode se tornar uma tarefa difícil, pois ambos podem estar acostumados a conduzir suas atividades de maneira autônoma e individual. Para Capellini (2008, p. 10),

A chave para desenvolver práticas colaborativas efetivas é que ambos os professores devem conhecer todo o currículo e elaborar o planejamento em conjunto, além de possuir habilidades interpessoais favorecedoras, competência profissional e compromisso político, de forma que possam trocar experiências e saberes para o atendimento às necessidades dos alunos.

Capellini (2008) lembra, ainda, a importância do papel da equipe gestora da escola, na qual se destacam o diretor e a coordenadora pedagógica, pois depende deles a efetivação desse processo, por meio do oferecimento do apoio administrativo adequado e da viabilização das condições efetivas para o planejamento e a execução das atividades. É necessário, portanto, “compartilhar as metas, as decisões, as instruções de sala de aula, a responsabilidade pelos estudantes, a avaliação da

aprendizagem, as resoluções dos problemas e, finalmente, a administração da sala de aula” (CAPELLINI, 2008, p.11). Como afirma a autora, é imprescindível que, na proposta de ensino colaborativo, os professores deixem de pensar em “meus” alunos e passem a percebê-los como “nossos” alunos.

DIMENSÃO DA PRÁTICA

Autores como Renzulli e Reis (1997) e Freitas e Pérez (2012) destacam que desenvolver o Modelo de Enriquecimento para Toda a Escola não é um processo fácil, pois, em geral, as escolas estão “entrincheiradas em um modelo dedutivo de aprendizagem”. Da mesma forma, o trabalho cooperativo entre professor regente e professor da educação especial é tarefa muito recente e com poucas experiências relatadas na área das AH/SD. No entanto, apesar desses entraves, entende-se que, quando se parte das áreas de interesse dos alunos, é possível construir alternativas pedagógicas mais desafiantes e significativas para os alunos e os professores envolvidos.

Assim sendo, nesta seção, relata-se a experiência vivida em uma escola municipal de Santa Maria-RS, junto a uma turma de 3º ano da educação básica, com 28 alunos, sendo 15 meninas e 13 meninos. Cinco alunos não estavam alfabetizados no momento da experiência, incluindo o aluno com indicadores de AH/SD.

A proposta inicial de uma escola e uma turma se justifica por ser uma proposta nova e inovadora, que implica muito estudo, discussão e reformulação no currículo, de modo que essa turma se constitui como um projeto piloto. As atividades planejadas foram inspiradas nas obras de Freitas e Pérez (2012), Burns (2014) e Renzulli (2021, 2014b, 2004). Essa

ação teve os seguintes objetivos: a) intervir na reversão dos problemas que afetam os estudantes com altas habilidades/superdotação nos espaços escolares; e b) propor o desenvolvimento do Modelo de Enriquecimento para Toda a Escola em uma proposta de colaboração entre educação comum e educação especial nas altas habilidades/superdotação.

ETAPAS PARA O DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO INTRACURRICULAR

A primeira etapa do projeto foi apresentá-lo na escola. A sensibilização da comunidade escolar, prioritariamente da equipe diretiva e do corpo docente, visando à aceitação e ao engajamento no projeto é de vital importância. Em outras palavras, esse momento é significativo para o desenvolvimento da atividade, pois o Enriquecimento Intracurricular está centrado principalmente na ação do professor regente e no interesse do aluno em relação ao conteúdo a aprender. Por conseguinte, exige muita flexibilidade, comprometimento e criatividade por parte dos docentes.

A segunda etapa consiste na organização de grupo de estudo, com o objetivo de apresentar as bases teóricas da proposta de Enriquecimento Intracurricular. Nesse momento, procura-se materializar os conceitos que fundamentam a proposta, por meio de vivências de situações ou desafios, em que os próprios docentes experienciam o significado das atividades. Essa oportunidade com os docentes é relevante, pois alguns professores conseguem reconhecer as potencialidades de seus alunos e são capazes de pensar em desafios relacionados com os conteúdos a serem ensinados.

A terceira etapa consiste na definição, juntamente com a coordenação pedagógica da escola, dos conteúdos a serem enriquecidos. Nessa escola, o plano anual tinha como tema o Folclore. Nesse momento, também é importante estabelecer o dia e o horário em que a proposta será executada, considerando a pesquisa e o planejamento das aulas. Definiu-se, então, que a proposta seria executada uma vez por semana, das 13h e 30min às 17h.

No quarto momento, já na sala de aula, discutiu-se a proposta de enriquecimento curricular com os alunos, sendo organizada a Teia de Ideias (BURNS, 2014) ou o Gerador de Ideias Criativas (RENZULLI, 2017). Esse procedimento tem como objetivo avaliar a aprendizagem dos alunos, verificando quais conhecimentos eles têm em relação ao tópico que se deseja trabalhar. Ao mesmo tempo, oportuniza-se a possibilidade para que os alunos selecionem, com base em seus interesses e estilos de aprendizagem, uma atividade que gostariam de fazer (RENZULLI, 2017).

Segundo Renzulli (2017), alguns critérios são importantes nesse mapeamento: a) relação com um ou mais tópicos do currículo; b) inexistência de uma resposta ou solução correta predeterminada, estimulando, assim, a criatividade; c) a atividade deve motivar a participação do aluno na tarefa, promovendo a elaboração de um produto, ao invés de apenas ouvir o que o professor fala; d) a proposta deve ser divertida para a maioria dos estudantes; e) devem ser propostos vários níveis de desafios na aprendizagem, de tal modo que todos possam se envolver de acordo com suas características individuais e de aprendizagem.

Na Figura 2, apresenta-se a Teia de Ideias ou o Gerador de Ideias Criativas realizado nessa etapa do Enriquecimento Intracurricular.

Figura 2 – Teia de Ideias ou Gerador de Ideias Criativas sobre o tema Folclore, elaborado com a contribuição dos alunos



Fonte: Arquivo pessoal.

Então, com base nas ideias geradas, foram propostas atividades vinculadas a cada um dos assuntos apresentados. Tais atividades eram desafiadoras e estimulantes, proporcionando o engajamento e a aprendizagem de todos os alunos, correspondendo às Atividades Exploratórias Gerais (Tipo I do Modelo de Enriquecimento Curricular – O QUÊ?).

A aplicação dos instrumentos padronizados – “Meu Portfólio” (PÉREZ; FREITAS, 2016, p. 108-111) – e a adaptação do questionário – “Conhecendo você” (BURNS, 2014, p. 68-70) – também contribuíram para a definição de temas a serem aprofundados segundo os interesses das crianças. Considerando o folclore do Rio Grande do Sul, os temas mais selecionados pelos alunos no Tópico Folclore foram: Jogos, Brincadeiras e Brinquedos, e Culinária e Alimentação.

A etapa seguinte – a quinta – foi a organização e realização de um projeto de trabalho para o aprofundamento de conhecimento do tema

escolhido, com foco em um problema “real”. Esse momento remete ao Tipo II do Modelo de Enriquecimento Curricular (COMO?), denominado por Renzulli (2014) como Atividades de Treinamento, as quais podem ser realizadas em grupos ou em duplas.

Nesse sentido, a organização das atividades foi realizada de forma flexível, por meio de técnicas variadas que atendiam às “diferenças individuais em relação aos objetivos de cada unidade” (FREITAS; PÉREZ, 2012, p. 68). O tema Folclore permitiu uma ampla gama de oportunidades, considerando as dimensões escolhidas pelos alunos: Jogos; Brincadeiras e Brinquedos; e Culinária e Alimentação.

Diante disso, pensando em trabalhar a criatividade e a interação entre todos os colegas, foi proposto, desde o início da intervenção, que os estudantes sentassem em grupos, círculos e afins e trabalhassem com argilas, massinhas de modelar, desenhos, histórias em quadrinhos, criação de histórias para apresentação de teatro, sempre havendo grande participação da turma.

Na Figura 3, apresenta-se o registro de um desses grupos trabalhando na fase inicial de seu projeto. É possível verificar, na imagem, o interesse e a participação de todas as participantes do grupo, as quais tinham papéis definidos por elas próprias: coordenadora, secretária e participantes. Cabe também destacar que as estudantes escolheram sentar no chão, em um canto da sala, confirmando o que já foi discutido sobre a adequação do espaço.

Figura 3 Registro do grupo elaborando sua tarefa⁵.

Fonte: Arquivo pessoal.

Renzulli (2017) salienta que, por meio do lúdico, é possível estimular o aprendizado dos alunos, fomentando novas maneiras de conhecer/pensar os conteúdos desenvolvidos na escola. Esse clima de livre expressão desencoraja o aparecimento da avaliação externa e o julgamento crítico, tão comum no ambiente escolar. Esse processo é nomeado pelo autor como infusão criativa, sendo gerido por Três “Es”: Estabelecer (os objetivos), Engajar (na tarefa) e Entusiasmar (com todo processo).

Definir um problema real é um objetivo importante nessa etapa da proposta de enriquecimento para toda a turma, além de fazer parte de quatro princípios destacados por Renzulli (2021)⁶: [1] Identificação do interesse do aluno; [2] inexistência de respostas certas ou erradas

⁵ As imagens das crianças foram autorizadas pelos responsáveis para uso acadêmico.

⁶ Informação verbal no II Congresso Internacional Conexões: A nova era da complexidade. De 11 a 13 de novembro de 2021. On-line.

(soluções definitivas); [3] planejamento prevendo a apresentação da tarefa para uma audiência que não seja o professor; e [4] utilização de metodologia autêntica, ou seja, aplicação dos conhecimentos, habilidades de pensamento e relacionamento interpessoal na busca da solução do problema real.

Cabe, então, perguntar: qual a definição de problema real para Renzulli? O autor acrescenta que “não produziu uma definição limpa e elegante”, mas destacou que os quatro princípios mostrados são muito relevantes. Ademais, ressalta que denominar uma situação de problema não significa, necessariamente, torná-la um problema real, pois o que pode ser problema para uma pessoa pode não ser para outra. Portanto, o objetivo de pensar/elaborar um problema real é buscar alguma forma de mudar e/ou contribuir com algo novo ou propor uma forma diferente de olhar para algo conhecido (RENZULLI, 1982).

Como recurso para a definição do problema, foram usados diferentes materiais para os alunos determinarem o que eles gostariam de estudar, tais como revistas, livros, entrevistas, internet e outras fontes para definir uma situação que merecia ser melhorada/resolvida. Para guiar essas reflexões por parte dos alunos, utilizou-se o modelo de questionário sugerido por Burns (2014, p. 86). Além disso, nas páginas 92 a 97 no mesmo livro, estão publicados materiais que podem ajudar os alunos a definirem seus objetivos com o estudo (BURNS, 2014, p. 92-97).

Para estimular que o aluno domine o conhecimento selecionado, cabe aos professores adaptarem esses recursos publicados aos objetivos propostos, tanto pelos alunos quanto pelos próprios docentes. Dessa forma, é possível objetivar/ajudar/orientar os estudantes a procurarem tudo que for possível para definir as “causas, efeitos e circunstâncias que cercam o problema” (BURNS, 2014, p.104). É importante salientar

que essa atividade não é um mero passatempo para o aluno, mas um momento de estimular a construção do próprio conhecimento por meio de temas/assuntos que lhe despertam prazer e interesse.

A principal dificuldade encontrada nessa etapa foi a elaboração do problema por parte dos alunos. Como já foi referido anteriormente, Renzulli (1982) considera que não há nada de errado em ensinar os alunos usando métodos que envolvam memorização, repetição e outros exercícios planejados. Enfatizando esse pensamento em uma palestra de um congresso⁷, Renzulli, em informação verbal, frisou que o processo metodológico por meio do enriquecimento para toda turma é um processo de “infusão”, que conjuga a aprendizagem dedutiva com a indutiva, buscando promover um ensino diversificado, prazeroso, não repetitivo nem memorizado. Essa etapa, portanto, se caracteriza por apresentar “atividades diferenciadas abertas ou que tenham como resultado um determinado produto, para atender às diferenças individuais” (FREITAS; PÉREZ, 2012, p. 68).

A sexta etapa de nossa atividade correspondeu à realização do projeto (Tipo III –INVESTIGAÇÃO). Como afirma Burns (2014, p. 96-97), “Não importa a forma que seu produto venha a ter, ele deverá representar o melhor trabalho que você é capaz de fazer”. Muitos ensaios e erros poderão ocorrer antes que o produto final possa ser considerado satisfatório pelo aluno, mas o importante é estimular a realização do projeto, tendo em mente que a genialidade é um 1% de inspiração e 99% de suor. Com essa ideia, queremos reforçar que muitas dificuldades poderão aparecer e o estudante poderá se frustrar, mas é significativo continuar a estimular o aluno no prosseguimento dos objetivos do projeto.

⁷ II Congresso Internacional Conexões: A nova era da complexidade. De 11 a 13 de novembro de 2021. On-line.

Nesse caso específico os alunos realizaram duas atividades: 1) uma peça de teatro com palitoches e escrita, a qual foi encenada por eles e apresentada para os colegas da turma; e 2) um jogral, no qual cada grupo mostrou suas produções na festa de encerramento das atividades da escola. Na Figura 4, é apresentada a peça de teatro com palitoches, e é possível perceber o interesse dos demais colegas pelo que é apresentado. Também cabe destacar que os diferentes papéis durante a dramatização foram definidos pelas próprias componentes do grupo durante a discussão de como seria a apresentação da produção escrita. Então, na dramatização, foram definidos os papéis das atrizes (que não tinham fala) e da apresentadora, que relatava o que havia sido pensado por todas.

Figura 4 – Apresentação com palitoches



Fonte: Arquivo pessoal.

Na etapa sete, finalização da atividade, há a avaliação. As atividades realizadas devem ser avaliadas pelos próprios alunos, juntamente com

suas professoras. É o momento em que alunos e docentes podem avaliar todo o processo, destacando as facilidades observadas e os pontos que poderiam ser melhorados. A avaliação da atividade pelos envolvidos é parte do desenvolvimento de todo o produto, e não deve ser imposta do exterior. Tal afirmação implica a construção dos critérios de avaliação pelos estudantes, os quais deverão julgar o trabalho com base nesses critérios.

Porém, se o grupo tiver dificuldade na elaboração dos critérios, Burns (2014, p. 116-117) sugere um formulário para a avaliação do produto do aluno. No caso do nosso grupo de alunos, ao final do projeto, foi solicitado que cada aluno falasse dos seus sentimentos. Todos manifestaram agrado em relação às diversas atividades, que eram diferentes dos habituais, mostrando uma grande interação entre todos. Essa interação, inclusive, foi percebida com estudantes de outra escola, na qual o Enriquecimento Intracurricular foi feito por uma estagiária e que resultou na confecção de um bolo que representava a maquete da escola. Na avaliação, os alunos de nossa escola solicitaram que eles também pudessem fazer atividade semelhante em sua escola.

A professora regente relatou que gostou muito da experiência e que foi muito significativa, pois foram propostas atividades novas e diferentes, como o teatro e a culinária. Ela também enfatizou que seus alunos apresentaram grande interesse e envolvimento com as tarefas que foram propostas no projeto, revelando que, muitas vezes, eles não tinham esse mesmo envolvimento com alguma atividade comum que ela passava. Ao final, a professora regente recomendou que o projeto tivesse continuidade, sugerindo que as atividades com música fossem trabalhadas, complementando a Teia de Interesse ou o Gerador de Ideias Criativas dos alunos.

DIMENSÃO DAS CONSIDERAÇÕES QUASE FINAIS

O Enriquecimento Intracurricular deve estar integrado ao contexto do projeto educativo da escola e não ser encarado como uma atividade assistemática de objetivo meramente lúdico ou ocupacional. Nesse sentido, o papel do professor é muito importante, pois ele deve agir com intencionalidade, cabendo a ele orientar os estudantes na busca por materiais e pesquisas que possam satisfazer seus interesses e estimular a complexidade dessa pesquisa de acordo com o ritmo e os estilos de aprendizagem de cada aluno.

Portanto, para o Enriquecimento Intracurricular, é significativo que sejam contempladas ações continuadas e sistemáticas com outros recursos da comunidade. Tais recursos podem ser: grupos de pesquisa das universidades, contemplando diferentes áreas; pessoas e instituições da comunidade que possam atuar como tutores-*experts* de projetos que contemplem temas fora do conhecimento dos professores; mapeamento dos próprios recursos da comunidade escolar, pois podem existir pessoas que desenvolvem determinados conhecimentos, podendo ou não estar associados a suas obrigações na escola.

Por fim, elaborar um "Banco de Talentos" na escola contribui para o mapeamento dos recursos para melhor sistematizar os projetos. Essa articulação com os recursos disponíveis na comunidade também é importante para assegurar a qualidade e a riqueza dos serviços oferecidos. Também é possível incluir a família em todas as fases do processo, de forma constante e consciente, pois essa relação família/escola possui papel de extrema relevância para uma trajetória proveitosa do processo de ensino e aprendizagem.

Observou-se que a escolarização do aluno é mais significativa e prazerosa quando há oportunidade de focalizar suas áreas de interesse e, com esse foco, integrar a construção do conhecimento com as habilidades individuais e o método de projetos e pesquisas. Nessa abordagem, o papel do professor muda, deixando de ser o transmissor do conhecimento para se transformar naquele que orienta e estimula a construção do conhecimento, a aquisição de habilidades de pensamento e a produtividade criativa. Portanto, o professor é mobilizado a procurar metodologias mais adequadas e a inovar com a criação de exemplos, exercícios, ilustrações e explicações mais apropriadas para o contexto. Nesse sentido, o professor precisa conquistar a vontade de aprender dos alunos, desejando causar transformações, estimulando mutuamente a modificação das formas de pensar e agir.

Finalizando, a proposta de Enriquecimento Intracurricular é uma rica experiência de atuação para todos os envolvidos, pois favorece a inclusão de todos os alunos, uma vez que há o respeito por seus interesses, ritmos e estilos de aprendizagem e permite o trabalho conjunto entre professor da educação especial e o professor regente, definindo os espaços de cada um na proposta. Em outras palavras: o professor regente é o profissional que tem o conhecimento dos saberes sobre os temas do currículo escolar, e o professor da educação especial é o profissional que tem o conhecimento das adequações curriculares que podem ser feitas na sala de aula para que o aluno possa acompanhar/suplementar seu conhecimento.

A proposta, portanto, favorece a ruptura com o modelo tradicional de ensinar, pois, partindo das áreas de interesse dos estudantes, é possível construir alternativas pedagógicas mais desafiantes e significativas tanto para os discentes quanto para os docentes

envolvidos. Por essa razão, a proposta pode e deve ser extensiva a todos os alunos da sala de aula.

REFERÊNCIAS

- ALENCAR, Eunice M. L. S. de; FLEITH, Denise de S. (Ed.) **Superdotados**: determinantes, educação e ajustamento. Petrópolis, Brasil: EPU, 2001.
- BENDER, Willian N. **Aprendizagem baseada em Projetos**: Educação diferenciada para o século XXI. Porto Alegre: Penso, 2014.
- BURNS, D. E. **Altas Habilidades/Superdotação**. Manual para guiar o aluno desde a definição de um problema até o produto final. Curitiba: Juruá, 2014.
- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução CNE/CEB 4/2009**. Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Diário Oficial da União. Brasília, 5 de outubro de 2009, Seção 1, p. 17. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf. Acesso em: 11 fev. 2016.
- CAPELLINI, Vera L. M. F. Práticas educativas: ensino colaborativo. In: CAPELLINI, Vera L. M. F.; ZANATA, Eliana M., PEREIRA, Verônica A.(org.) **Práticas em educação especial e inclusiva na área da deficiência mental**. Bauru, SP: MEC/FC/SEE, 2008. Disponível em: <http://www2.fc.unesp.br/educacaoespecial/material/Livro9.pdf>. Acesso em: 17 set. 2015.
- DEUNER, Marli; VIEIRA, Nara J. W. O atendimento educacional especializado para alunos com AH/SD: algumas reflexões considerando a perspectiva da educação inclusiva. In: SILVA, Lázara. C. da; DECHICHI, Cláudia; SOUZA, Vilma. A. de (org) **Inclusão educacional, do discurso à realidade**: Construções e potencialidades nos diferentes contextos educacionais. Uberlândia, MG: EDUFU. 2012, p.193-213.
- FREITAS, Soraia N. Atendimento educacional especializado para alunos com altas habilidades/superdotação. In: JESUS, D. M. de BAPTISTA, C. R.; CAIADO, K. R. M. (org.) **Prática pedagógica na educação especial**: multiplicidade do atendimento educacional especializado. Araraquara, SP: Junqueira e Marin, 2013, p. 253-274.

FREITAS, Soraia. N.; PÉREZ, Susana. G. B. **Altas Habilidades/superdotação:** atendimento educacional especializado. Marília: ABPEE, 2012. 2. ed. revista e ampliada.

MENDES, EnicéiaG.; VILARONGA, Carla A. R.; ZERBATO, Ana P. **Ensino colaborativo como apoio à inclusão:**Unindo esforços entre educação comum e especial. São Carlos: EdUFSCAR, 2014.

GARDNER, Howard **Inteligência:** um conceito reformulado. Rio de Janeiro: Objetiva, 2000.

MENDES, Enicéia G.; VILARONGA, Carla A. R.; ZERBATO, Ana P. **Ensino colaborativo como apoio à inclusão:** Unindo esforços entre educação comum e especial. São Carlos: EdUFSCAR, 2014.

RENZULLI, Joseph S. What makes a problem real: Stalking the illusive meaning of qualitative differences in gifted education. **Gifted Child Quarterly**, 26(4), 1982, p.147-156. <https://doi.org/10.1177/001698628202600401>. Acesso em 01 out. 2021.

RENZULLI, Joseph; REIS, Sally M **The schoolwide Enrichment Model:** a how-to guide for wducational excellence. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press, 1997a.

RENZULLI, Joseph, How To Develop an Authentic Enrichment Cluster. **National Research Center on the Gifted and Talented**, University of Connecticut, 1997b. Disponível em: https://gifted-uconn-edu.translate.goog/schoolwide-enrichment-model/authentic_enrichment_cluster/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=pt&_x_tr_hl=pt-BR&_x_tr_pto=nui,sc. Acesso em: 05 out.2021.

RENZULLI, Joseph A rising tide lifts all ships: developing the gifts and talents of all students. Artigo apoiado pelo Javits Act Program, administrado pelo Gabinete de Pesquisa e Melhoria em Educação, do Departamento de Educação do Estados Unidos. 1998. Disponível em: https://gifted.uconn.edu/schoolwide-enrichment-model/rising_tide/. Acesso em 01 out. 2021.

RENZULLI, Joseph Construyendo un puente entre la educación del dotado y el mejoramiento escolar integral. **La Serie de Decisión Basada en la Investigación**. Trad. Valentina I. Kloosterman. Connecticut: Talent Develpment, 2000. Disponível em: <https://nrcgt.uconn.edu/wp-content/uploads/sites/953/2015/04/crs00214.pdf>. Acesso em: 01 out. 2021.

- RENZULLI, Joseph **Enriching curriculum for all students**. Illinois: SkyLightProfessional Development, 2001.
- RENZULLI, Joseph O Que é Esta Coisa Chamada Superdotação? E como a desenvolvemos? Uma retrospectiva de vinte e cinco anos. **Educação**. Tradução de Susana Graciela Pérez Barrera Pérez. Porto Alegre – RS, ano XXVII, n. um, p. 75 – 121, jan/abr. 2004. Disponível on-line em: <https://www.marilia.unesp.br/Home/Extensao/papah/o-que-e-esta-coisa-chamada-superdotacao.pdf>. Acesso em: 11 fev. 2016.
- RENZULLI, Joseph A concepção de superdotação no modelo dos três anéis: um modelo de desenvolvimento para a promoção da produtividade criativa. In: VIRGOLIM, Ângela R.; KONKIEWITZ C. Elisabete (org.) **Altas Habilidades/Superdotação, inteligência e criatividade**: uma visão multidisciplinar. Campinas, SP: Papirus, 2014a.
- RENZULLI, Joseph. Modelo de enriquecimento para toda a escola: Um plano abrangente para o desenvolvimento de talentos e superdotação. **Revista Educação Especial**. V. 27, Nº50, set/out. 2014b, p. 539-562. Disponível em: <http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/educacaoespecial/article/view/14285/pdf>. Acesso em: 11 fev. 2016.
- RENZULLI, Joseph Reexaminando o papel da educação para superdotados e o desenvolvimento de talentos para o século XXI: uma abordagem teórica em quatro partes. In: VIRGOLIM, Ângela **Altas Habilidades/Superdotação**: processos criativos, afetivos e desenvolvimento dos potenciais. Curitiba, PR: Juruá, 2018, p. 19-42.
- RENZULLI, Joseph Developing creativity across all áreas of the curriculum. In: BEGHETTO, R. A.; KAUFMANN, J. C. (Eds) **Nurturing creativity in the classroom**. New York/NY: Cambridge University Press, 2017, p. 23-44. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/311425957_Developing_Creativity_Across_All_Areas_of_the_Curriculum, Acesso em 10 out. 2020.
- RENZULLI, Joseph. Reflections on My Work: The Identification and Development of Creative/ Productive. In, DAI, David Y. ; STERNBERG, Robert The Identification and Development of Creative/Productive Giftedness, New York. NY: Taylor and Francis. 2021, p. 197-211. Edição Kindle.
- VIEIRA, Nara J. W. Inteligências Múltiplas e Altas Habilidades. Uma proposta integradora para a identificação da superdotação. **Linhas**, Vol. 6, No 2. (2005). Disponível on-line em: <http://www.periodicos.udesc.br/index.php/linhas/article/viewFile/1270/1081>. Acesso 02 março. 2015.

VIEIRA, Nara J. W.; BAPTISTA, Cláudio R. Educação e Altas Habilidades: Incluir... sim, mas como? In: BAPTISTA, C. R. (org.) **Inclusão e escolarização**: múltiplas perspectivas. Porto Alegre: Mediação, 2006.

VIEIRA, Nara J. W; FREITAS, Soraia N. Procedimentos qualitativos na identificação das altas habilidades/superdotação. In FREITAS, S. N.; BRANCHER, V. R. **Altas Habilidades/Superdotação**: Conversas e ensaios acadêmicos. Jundiaí: Paco Editorial, 2011, p. 49-67.

5

AMPLIFICANDO: O POTENCIAL EDUCATIVO DO PODCAST COMO INSTRUMENTO DE DEMOCRATIZAÇÃO DO CONHECIMENTO

João Paulo Morandi Barboza

Aline Maria Miguel Kapp-Barboza

BEM-VINDOS!

Salve, galera! Está entrando no ar o primeiro episódio do “*Amplificando*”, o seu *podcast* sobre educação e enriquecimento curricular. Estão aqui, para alimentar as reflexões e trazer muitos assuntos interessantes para vocês, os nossos convidados: a Prof. Dr^a Aline Maria Miguel Kapp-Barboza e o Prof. Me. João Paulo Morandi Barboza.

Com o intuito de ajudarem a compreender as potencialidades desta mídia de grande alcance, em seu uso no ambiente educacional, seja como objeto de pesquisa, material complementar, produção avaliativa ou até mesmo produto final de determinado projeto, é que este episódio, “O potencial educativo do *podcast* como instrumento de democratização do conhecimento”, vai ao ar, agora, para você, estudante, pesquisador, profissional da educação, *podcaster* ou mero entusiasta desta forma de comunicação, que encontra sua ancestralidade no rádio.

O episódio de hoje irá levar por uma viagem histórica para que se possa entender um pouco mais das influências da comunicação oral, via rádio, para a configuração de um *podcast*, além de procurar analisar a estrutura material e produtiva desta mídia.

Ainda, será exposto um debate sobre o uso do *podcast* na educação, seja como objeto educacional, ferramenta produtiva, processo avaliativo, enfim, em suas inúmeras possibilidades nesse universo e, claro, haverá o relato de experiências educacionais com o uso desta mídia em diferentes níveis e situações sociais de ensino, passando por instituições privadas e públicas de Ensino Fundamental e Superior.

Então, acomodem-se, fiquem à vontade e aproveitem este episódio. Não se esqueçam de dar o *like*, comentar suas impressões e compartilhar para que o programa chegue ao maior número de pessoas possível, pois o objetivo é espalhar conhecimento e proporcionar reflexões sobre a educação. Está no ar!

DAS ONDAS DO RÁDIO AO SURF DO PODCAST

No ano de 1860, o físico e matemático escocês James Clerk Maxwell, por meio de suas equações que estabeleciam relações entre eletricidade, magnetismo e luz, prevendo, assim, a existência de ondas eletromagnéticas, determinou o que viriam a ser chamadas de ondas de rádio, com capacidade de enviar som pelo ar. Sua equação foi ponto chave para a construção do primeiro transmissor e receptor de rádio.

As teorias de Maxwell, entretanto, foram comprovadas, experimentalmente, apenas em 1887, quando Heinrich Rudolf Hertz apresentou a variação rápida da corrente elétrica para o espaço em forma de ondas de rádio. O físico alemão percebeu que essas possuíam a mesma velocidade de propagação da luz, mas com comprimento de onda muito maior, sugerindo, assim, a possibilidade de existência da telegrafia sem fio. As descobertas de Hertz abriram caminho para o desenvolvimento das tecnologias de radares, rádio e televisão. Como

homenagem ao físico, a unidade de medida adotada pelo Sistema Internacional de Unidades (SI) para a frequência das ondas é denominada de unidade hertz (Hz), que significa oscilações por segundo.

Anos depois, aplicando os achados de Hertz, ao contexto da transmissão de notícias, que, até então, só era possível ocorrer por meio de cabos, o engenheiro e físico italiano Guglielmo Marconi, ao repetir e aperfeiçoar as experiências do físico alemão, criou o telégrafo sem fio, estabelecendo, em linha telefônica, os sinais de rádio, cuja potencialidade foi demonstrada ao enviar, pela primeira vez, em 1901, ondas capazes de transmitir uma mensagem em código Morse através do Oceano Atlântico. Antes, porém, com uma abrangência de poucos quilômetros de distância, a primeira demonstração pública do invento de Marconi havia sido feita, em 1896, data do registro de sua patente de um sistema de comunicação sem fio. A regata de Kingstown foi o evento esportivo que compôs a primeira transmissão de rádio, somente com sinais. Nesse, Marconi, a bordo de um barco, transmitiu os detalhes para o jornal de Dublin “Daily Express”, na Irlanda.

A comunidade científica acreditava que, em função de curvatura da superfície do planeta Terra, as ondas se perderiam no espaço, uma vez que o entendimento predominante era o de que as ondas viajavam em linha reta desde seu ponto de emissão. Já Guglielmo Marconi, que viria a receber o prêmio Nobel de Física no ano de 1909, trazia uma suposição que, futuramente, viria a se comprovar. Ele acreditava que as ondas longas que usava acompanhariam a curvatura da Terra, a partir de sua emissão por antenas em direção à ionosfera, contra a qual refletiriam e retornariam novamente para a Terra, podendo aumentar a distância por meio de estações repetidoras no solo. Baseado nessas ideias, o telégrafo sem fio passou a ser desenvolvido, permanecendo

com o envio de mensagens apenas em forma de código, como os telégrafos anteriores.

Somente em 1921, ocorreu a transmissão de voz, sendo introduzidas, em 1922, as ondas curtas, faixas de radiodifusão que se propagam em longas distâncias, de maneira simples e ágil. Apesar dos esforços e trabalhos de Marconi, o famoso cientista e inventor austríaco Nikola Tesla, em 1915, ingressou com uma série de ações judiciais para ser reconhecido como o inventor do rádio. A Suprema Corte do Estados Unidos acabou reconhecendo Tesla por esse feito, homologando o ato no ano de 1943. De fato, Tesla desenvolveu transmissores e receptores de rádio, além de outros inúmeros trabalhos que envolviam as ondas de rádio, e buscava sempre patentear suas invenções.

No Brasil, o rádio chegou, em 1922, sendo que a primeira transmissão ocorreu em 7 de setembro daquele ano, durante a Exposição do Centenário da Independência, quando empresários norte-americanos instalaram uma estação no Corcovado, Rio de Janeiro. Na ocasião, os ouvintes acompanharam a ópera “O Guarani”, de Carlos Gomes, e o pronunciamento do então presidente Epitácio Pessoa.

O médico, escritor e entusiasta da novidade, Roquette Pinto, tentou, sem sucesso, convencer o governo federal a abrir uma estação de transmissão de rádio no Rio de Janeiro, mas foi somente com o advento da Academia Brasileira de Ciências que seu projeto foi acolhido e, assim, nascia a Rádio Sociedade do Rio de Janeiro, que transmitiria óperas, poesia e informações sobre o circuito cultural da cidade. O dia 25 de setembro é o dia do rádio, no Brasil, quando é comemorado o nascimento do carioca Edgard Roquette Pinto (1884-1954).

Essa síntese inicial mostra a evolução científica do rádio, o meio de comunicação mais popular do mundo durante muitas décadas. Com a

evolução tecnológica dos meios de comunicação e o advento dos televisores e, posteriormente, da internet com suas inúmeras plataformas de vídeo, fotos, redes sociais e *streaming*, havia uma preocupação acerca do desaparecimento do rádio. No entanto, a adaptação veio, e as estações de rádio se reinventaram passando a transmitir suas programações também em sites hospedeiros de vídeo e áudio, trazendo o nascimento das *webs rádios*, além de plataformas de *streaming* de áudio e agregadores de *podcast*, como, por exemplo, *Spotify*, *Deezer*, *Google Podcast*, *Apple Podcast*, *Anchor*, *Breaker*, entre outros. No que se refere a essa adaptação do rádio no meio digital em comparação à transmissão comum, a professora Gisela Ortriwano, uma das maiores especialistas em radiojornalismo do Brasil, afirma:

Na Internet o rádio tem suas particularidades. Na transmissão comum, se o ouvinte perde a atenção, não pode voltar a notícia ou a música para ouvir novamente, característica da instantaneidade, ou seja, a simultaneidade na recepção. Na Web, mesmo nas transmissões ao vivo, os sites podem disponibilizar os arquivos de áudio para que os ouvintes possam escutá-los posteriormente, *on demand*. As rádios virtuais são especialmente produzidas para a Internet; mas emissoras convencionais a utilizam como suporte para suas transmissões normais. A presença do rádio na WWW, por enquanto, é tão diversificada quanto a própria Internet. Tudo pode ser encontrado, de 22 O rádio no Brasil e no mundo emissoras altamente especializadas a meras caixas de música, para muitos gostos (ORTRIWANO, 2002-2003, p. 81).

O sucesso de acesso e de mercado dessas novas plataformas de *streaming* de áudio na internet deixou claro que o rádio continuava vivo, com uma nova roupagem, mais moderno, mais dinâmico e flexível, mais vivo e popular, conquistando novos ouvintes no meio digital, e não mais no analógico. Nesse contexto, o *podcast*, como um “novo tipo de

programa de rádio”, ganhava cada vez mais audiência, mercado, popularidade, publicidade e investimento. A comparação entre os atuais *podcasts* e os antigos programas de rádio são inevitáveis, mas, nos parágrafos seguintes, se verá que existem várias individualidades que os tornam singulares.

O público jovem do século XXI, e também os adoradores mais antigos do rádio, redescobriam as transmissões de áudio com programas que procuravam usar uma linguagem mais moderna, acessível ao novo perfil dos novos e antigos ouvintes, com programas para todos os públicos, gostos e idades, graças à internet e suas infinitas possibilidades.

Em 2004, surgiam os primeiros movimentos, que dariam origem ao *podcast*. Nesse ano, com o surgimento do *Orkut* e do *Facebook*, redes sociais que se tornariam sucesso, o compartilhamento de arquivos de áudio já era permitido. Para um internauta ouvir esses arquivos, era preciso acessar o site hospedeiro e fazer o *download* para seu computador a cada novo arquivo disponibilizado.

Com o advento e popularidade de aparelhos portáteis reprodutores de arquivos de áudio, principalmente no formato MP3, ideias de como automatizar o acesso a esses arquivos foram surgindo. Para tanto, buscando uma maneira para que os *downloads* ocorressem automaticamente, surgiram os programas denominados “agregadores”, que utilizam a tecnologia RSS¹ (*Really Simple Syndication*). Dessa maneira, era possível relacionar conteúdo da internet para mais fácil acesso do usuário, que passa a receber cada nova atualização

¹ Recurso de distribuição de conteúdo em tempo real baseado na linguagem XML, permitindo que os usuários de um blog ou canal de notícias acompanhem suas atualizações por meio de um software, website ou browser agregador.

automaticamente, sem a necessidade de visitar cada site para achar o novo arquivo.

Em 2003, o jornalista Christopher Lyndon desejava disponibilizar um conjunto de entrevistas em áudio, via internet. Foi o programador Dave Winer quem acabou possibilitando que os arquivos de áudio de Lyndon fossem habilitados por RSS. No ano seguinte, em 2004, esse sistema foi utilizado, pela primeira vez, no formato como se entende hoje, o *podcasting*.

Segundo Mack e Ratcliffe (2007), Adam Curry, o ex-VJ da MTV nos anos 1980, desenvolveu uma maneira de transferir o áudio disponibilizado por meio do RSS para o agregador da Apple, iTunes, a partir de um script de Kevin Marks. A forma de transferir o áudio, criada por Curry, foi chamada de RSSiPod, em decorrência de sincronização do iTunes com o iPod, sendo disponibilizada, posteriormente, como *software* livre para outros programadores, o que promoveu o surgimento de outros agregadores de áudio. Essa atitude pioneira de Curry o fez ficar conhecido como o pai do *podcast*, entretanto, o termo não foi cunhado por ele.

Esse feito foi realizado, em fevereiro de 2004, no jornal *The Guardian*, pelo tecnólogo britânico Ben Hammersley, mesmo ano em que Curry lançou o *Daily Source Code*, primeiro *podcast* de forma diária. Conforme afirma Medeiros (2006), alguns relatos apontam que o nome seria uma jogada de marketing da Apple, mas a origem mais aceita defende a ideia da junção do prefixo “*pod*”, originário de *iPod*, com o sufixo “*casting*”, fomentando a expressão “*broadcasting*”, uma transmissão pública e abundante de informações. Embora associado ao *iPod*, o *podcasting* não ficou restrito a apenas esse player. Dessa maneira, os arquivos de áudio disponibilizados por meio do processo de *podcasting* passaram a ser denominados de *podcasts*.

Na comparação do *podcast* com o rádio, os fatores distribuição e sincronia são alguns dos grandes diferenciadores entre as duas mídias. Enquanto o rádio necessita de transmissores de ondas eletromagnéticas para serem captadas e sintonizadas por meio de antenas de receptores, fazendo com que a escuta seja síncrona com a emissão do sinal, o que permite aos apresentadores conversarem em programas ao vivo com seus colegas, repórteres, entrevistados e ouvintes, no *podcast*² essa sincronia se perde (MEDEIROS, 2006).

Um *podcast*, para ser produzido e publicado, não coincide com a escuta de sua audiência. A versão final do programa, normalmente, em arquivo de áudio, no formato MP3, é enviada a um servidor e, com o auxílio de um arquivo RSS, os agregadores disparam seu *download* automaticamente. Sendo assim, a publicação, a produção e a escuta não são sincronizadas, mas isso não se torna um problema, pois novas formas de interação, principalmente, por meio dos *chats* e comentários, são disponibilizadas.

A estrutura de produção é outra diferença entre as duas mídias. O rádio, normalmente, necessita de uma estrutura de divisão do trabalho compartilhada por diferentes empresas de comunicação em massa. Equipes grandes, repórteres, sonoplastia, técnicos de som, apresentadores, técnicos de transmissão, são alguns exemplos de profissionais que compõem uma transmissão de radiodifusão.

Em contrapartida, o *podcast* pode ser produzido por uma única pessoa com o auxílio de um microfone, um gravador digital, um computador com acesso à internet, ou até mesmo um único *smartphone*. A

² É importante ressaltar que os mais recentes e mercadológicos *podcasts* estão utilizando multiplataformas de áudio e vídeo, como o YouTube e o Instagram, para obter a participação ao vivo de sua audiência por meio dos comentários disponibilizados nas transmissões.

distribuição pode ser feita por *wi-fi*, e a gravação, caseira, encontra ótimas ferramentas de edição disponíveis nos ambientes virtuais e aplicativos de fácil acesso e manejo. A esse respeito, segundo Vanassi (2007), para se produzir um *podcast* não é necessário conhecimento técnico avançado ou investimentos muito altos, basta um “computador equipado com um microfone, fones de ouvido e uma placa de áudio com capacidade de gravação e reprodução de sons” (VANASSI, 2007, p. 55).

No Brasil, no ano de 2004, o *Digital Minds*, de Danilo Medeiros, surge como o primeiro *podcast* do país. No ano seguinte, foi organizada a primeira edição da Conferência Brasileira de *Podcast* (PodCon Brasil). Durante o evento, surgiu a Associação Brasileira de *Podcast* (ABPod). O futuro promissor da mídia encontrou sua primeira crise, em 2006, com o chamado “podfade” que determinou, pelos mais variados motivos, o fim de inúmeros *podcasts* no Brasil e no mundo (LUIZ; ASSIS, 2010).

O ressurgimento dos *podcasts* ocorre, a partir de 2008, quando o *iBest*, um dos principais prêmios brasileiros voltados para a internet, passa a incluir a categoria “*podcast*” como prêmio de júri popular. Os primeiros vencedores foram o *Nerdcast*, seguido do *Rapaduracast* e da *Monacast*, sendo que os dois primeiros ainda são produzidos regularmente.

A partir de então, este tipo de mídia se tornou cada vez mais popular, atraindo investidores e produtores dos mais diversos nichos. Grandes marcas e empresas de comunicação, estações de rádio e televisão, abertas ou de canais fechados, passaram a investir em programas no formato *podcast*, promovendo uma enxurrada de opções nos agregadores.

Em 2021, segundo levantamento realizado pela **Deezer**³, no Brasil, o número de novos ouvintes do formato cresceu em 24%, enquanto o número de *streams* em *podcasts* aumentou em 32%. Os cinco *podcasts* mais ouvidos na plataforma foram: Flow, PodPah, Céu da Semana, República das Milícias e NerdCast; enquanto os cinco mais ouvidos no Spotify foram: Horóscopo Hoje, Mano a Mano, Flow, Primocast e Café da Manhã.

Os *podcasts* são versáteis e apresentam uma grande variedade de temáticas e assuntos. Popularmente, o universo dos *podcastings* passou a ser chamado de Podosfera. Duas variáveis de *podcast* são executadas, sendo essas as que incluem imagens, chamados de *enhanced podcast*, e as que incluem vídeos, chamados de *Vídeo podcast*, ou *vodcast*.

Para Freire (2015), os *podcasts* se apresentam em formato de áudio, por meio de fala, apresentado por um ou mais participantes, nos formatos de: exposição de conteúdo, relatos de acontecimentos, bate-papos, debates informativos entre outros. Assim, em linhas gerais, pode-se definir o *podcast* como programas de áudio ou vídeo, de diversificadas temáticas, com distribuição direta e atemporal, chamada *podcasting*, de produção flexível e acessível e com grande apelo popular e comercial na contemporaneidade.

Configurando-se como um gênero textual oral, os *podcasts* têm ganhado destaque no cenário educacional, em função de suas inúmeras possibilidades para desenvolver práticas educativas com a oralidade que considerem os diferentes sujeitos dos processos educativos, a partir de

³ Serviço de *streaming* de áudio lançado em 2007, disponível para usuários de mais de 180 países, possui atualmente mais de 90 milhões de músicas, mais de 100 milhões de *playlists* e mais de 4 milhões de programas de áudio, como *podcasts*, em seu acervo. É uma empresa de capital fechado, com sede em Paris, e possui 16 milhões de usuários ativos mensais, permitindo que os usuários ouçam conteúdo de música de gravadoras incluindo EMI, Sony, Universal Music Group e Warner Music Group.

uma ampliação do espaço e do tempo de recepção dessa mídia e de uma democratização do saber.

Na seção seguinte, se abordará, mais especificamente, como os *podcasts* podem contribuir, por meio da reverberação da voz dos sujeitos, para os processos pedagógicos.

RECURSO EDUCACIONAL: O PODCAST EM SALA DE AULA

A quantidade de tecnologias ofertadas nos meios digitais é tamanha que, ao mesmo tempo em que amplia o leque de possibilidades para docentes e alunos, acaba se estabelecendo como um desafio para os professores que buscam orientar seus estudantes, no processo de aprendizagem, a tomarem atitudes responsáveis, críticas e autônomas em uma sociedade multiletrada⁴, pois requerem, do docente, a atualização e o conhecimento sobre essas novas tecnologias.

Na busca por diversificar as estratégias metodológicas das práticas didáticas, principalmente, quando se consideram novos letramentos, o *podcast*, uma mídia amplamente difundida, na sociedade atual, pode ser um recurso utilizado pelos docentes, dentro e fora da sala de aula, como uma forma de ampliar e/ou rerepresentar os conteúdos discutidos, atendendo diferentes ritmos de aprendizagem, uma vez que se trata de um conteúdo sob demanda, ou seja, um conteúdo que permite que os alunos ouçam em seu tempo, onde quiserem e quantas vezes forem necessárias, desde que estejam conectados à internet ou tenham baixado o arquivo em alguma plataforma. Além disso, o *podcast* apresenta grande potencial quando é realizado pelos próprios discentes, pois ao serem

⁴ Termo cunhado pelo Grupo de Nova Londres – GNL, o multiletramento refere-se à multiplicidade cultural e à multiplicidade semiótica da constituição dos textos presente na sociedade contemporânea.

estimulados a gravarem os episódios, eles se envolvem diretamente com a produção, desde a roteirização até a edição final e divulgação (BOTTENTUIT JUNIOR; COUTINHO, 2007).

Bottentuit e Coutinho (2007) destacam também o papel dos *podcasts* como ferramenta de interação e estímulo ao trabalho colaborativo. A esse respeito, os autores citados afirmam: “como os trabalhos com o podcast são geralmente realizados em grupo e a investigação mostra que a aprendizagem colaborativa tem vantagens sobre a individualizada, temos mais um argumento a favor da utilização desta nova ferramenta em contexto pedagógico” (BOTTENTUIT JUNIOR; COUTINHO, 2007, p. 841).

Outro aspecto positivo quanto ao trabalho com *podcasts*, em sala de aula, se refere ao fato de essa tecnologia da oralidade, conforme defendido por Freire (2013), apresentar grande relevância como meio de inclusão, principalmente, para alunos com deficiência visual. Para além do canal de comunicação, o autor, retomando Paulo Freire, destaca a afetividade expressa por esse gênero, presente no tom descontraído e bem-humorado dos programas, como um fator agregador para os processos educativos: “o teor afetivo inserido no principal modo de produção de *podcasts* hoje realizados no Brasil colabora para tornar essa tecnologia ainda mais adequada à utilização educativa por parte dos deficientes visuais (FREIRE, 2013, p. 170).

Nota-se, desse modo, que o uso do *podcast* como ferramenta educacional e de enriquecimento curricular ocorre em função de seu potencial para desenvolver habilidades cognitivas, resgatar a oralidade, inspirar a criatividade e fazer tanto a prática pedagógica como a aprendizagem mais dinâmica, ativa e, até mesmo, prazerosa. É importante ressaltar que, conforme aponta Freire (2013; 2017), o fato de o *podcast*

ser uma tecnologia aberta, algo desejado por seu criador, Adam Curry, desde o princípio, traz a esse ainda mais relevância educacional. Segundo o autor:

Ainda que não pudesse ter controle sobre as apropriações posteriores daquilo que desenvolvia, é sensato afirmar que a escolha de Curry por um transcurso aberto do podcast fomentou a essência livre que hoje se constitui como cerne dos potenciais educativos daquela tecnologia. A partir da abertura propiciada pelas particularidades do podcast, exercitam-se muitos dos novos campos que possibilitam a essa tecnologia constituir-se como um meio para práticas educacionais ausentes em outros cenários (FREIRE, 2017, p. 61).

Trata-se, assim, de uma ferramenta capaz de dar voz a sujeitos silenciados, de modificar hierarquias sociais, democratizar conhecimentos, enfraquecendo o preconceito epistemológico. Diante dessas informações, pode-se compreender que atividades com o gênero *podcast*, se inseridas dentro de uma prática crítica, ética e sensível às questões sociais, configuram-se como uma estratégia metodológica muito pertinente para ser utilizada no ambiente educacional, principalmente, quando se concebe a escola como uma instituição que busca contribuir para a construção de uma sociedade mais justa, democrática e responsável, reduzindo desigualdades e oportunizando espaços de convivência, interação e troca de conhecimentos e culturas.

Essa liberdade da tecnologia supracitada possibilita uma articulação entre educação e comunicação, espaços discursivos essenciais para a formação cidadã, permitindo, por consequência, um exercício democrático e uma amplificação da interlocução. Tal processo, conforme demonstrado até então, traz muitos ganhos para práticas pedagógicas. Entre as potencialidades do uso do *podcast* na educação, pode se

destacar a aprendizagem significativa, a integração de equipe, as abordagens temáticas contextualizadas, a interdisciplinaridade, a inclusão, a acessibilidade e a mobilidade e a flexibilidade no processo de aprendizagem.

Em um estudo de caso, em que se discute o potencial educativo dos *podcasts*, Jesus (2014, p. 35-38) aponta quatro características que demonstram como o *podcast* pode ser utilizado no campo educacional, sendo essas a seguir exlicitadas.

A *INTERAÇÃO*, que pode se apresentar de diferentes maneiras, não se referindo apenas aos participantes envolvidos diretamente com a produção dos episódios e suas etapas anteriores e posteriores. Considera-se aqui o envolvimento dos sujeitos produtores e consumidores do recurso. Assim, destacam-se também os ouvintes, que podem entrar em contato com os idealizadores por meio de mensagens de texto, áudio, vídeos, utilizando os próprios meios digitais para tal. Essa interação ocorre, principalmente, pela repercussão e debates gerados pelo produto final.

O *CONTEÚDO*, que conta com a participação efetiva dos discentes, com temáticas livres e variadas que atraiam o interesse dos demais alunos e com a participação de tutoria do docente, com menos espaço para as premissas da educação tradicional e mais liberdade criativa para o processo. A escolha do conteúdo pode partir do próprio docente, como a proposta descrita aqui, ou mesmo dos estudantes.

A *LINGUAGEM*, que normalmente é utilizada de maneira mais informal, despojada e acessível neste tipo de mídia. Isso não significa um comprometimento com o processo educativo. Também não há um impeditivo para o uso de uma linguagem formal atrelada aos assuntos tratados que tenham cunho mais sério, esta é também uma

possibilidade dos *podcasts*. A linguagem utilizada pode se aproximar de diferentes tipos de audiência.

A *TEMPORALIDADE*, que se expressa na flexibilidade de acesso ao conteúdo, uma vez que, dado seu caráter sob demanda, fica disponível para docentes e discentes, podendo ser acessado em diferentes tempos e lugares e utilizado como recurso avaliativo, de recapitulação ou de complemento às temáticas de aula.

As características dos *podcasts* apresentadas acima reforçam a possibilidade de uso educacional dessa ferramenta. Como todo tipo de gênero textual, esse passa por diferentes etapas com particularidades que o definem. Nesse processo, é necessário que haja a identificação do público-alvo, a definição de uma pauta, ou seja, da temática abordada no episódio, a escrita e o desenvolvimento do roteiro, de fundamental importância para que o programa não se perca nos assuntos e não desvie do propósito inicial, além da elaboração do descritivo, um texto que fica disponível para quem vai acessar o *podcast*, com o objetivo de informar o ouvinte das principais características daquele arquivo, que está sendo acessado.

A equipe de produção de um *podcast* é constituída de diferentes atores. O autor é responsável pela pauta, formato, tipo e funcionalidade. O *host*, tradução de anfitrião em inglês, é o nome de quem apresenta, narra, entrevista, por fim, comanda o programa. Ainda, pode haver convidados que possuam conhecimento relevante ou relação com o tema principal e concedem entrevistas, passam informações, ensinam algo ou relatam episódios e experiências pessoais.

Em função de seu caráter, esta tecnologia de oralidade (FREIRE, 2013) possui uma versatilidade que permite o seu uso em diversas situações de aprendizagem e de diferentes maneiras. Pode, assim, ser

indicado como introdução temática, como fonte de consulta para uma pesquisa, como material de estudo em uma dinâmica, que contemple diferentes metodologias, como material didático em própria sala de aula, com escuta conjunta e análise, roda de conversa, questionário sobre o tema exposto, enfim, são várias as possibilidades de seu uso. Pode também compor o quadro de instrumentos avaliativos, sendo utilizado como um produto para ser consumido, quando os alunos ouvem aos episódios para realizarem determinada tarefa, ou produto para ser desenvolvido, quando os estudantes se tornam os maiores protagonistas.

Nesta última dinâmica, os alunos assumem, sob orientação do professor, toda a parte teórica, prática e técnica de produção de um *podcast*. No desenvolvimento, eles escolhem o tema, ou obedecem a um tema predefinido, elaboram um roteiro, o que envolve muitos momentos de pesquisa e estudo, definem um *host*, convidados e participantes da gravação, editam o áudio, elaboram um título, um descritivo, enfim, passam por todas as etapas já citadas neste texto.

Não obstante, o uso do recurso não fica ileso a desafios. A falta de conhecimento e domínio técnico para a produção, o investimento financeiro em equipamentos adequados para alta qualidade e o vínculo com abordagens tradicionais de ensino e de aprendizagem que, por vezes, podem aparecer nas produções, são obstáculos e desafios que necessitam de atenção, mas que não são insuperáveis. Assim, no que se refere às questões de formação para uso da ferramenta e de acesso a bons materiais, destaca-se a importância e a necessidade de investimentos, não só na formação inicial dos professores, mas também na continuada. É preciso oferecer uma formação que não preconize uma visão ingênua da tecnologia como salvacionista da educação, principalmente, quando se

considera que o simples uso do aparato tecnológico, sem reflexão e diálogo, é capaz de resolver os problemas da educação.

Debruçar-se sobre novos suportes digitais, no espaço escolar, tem sido estratégia frequente, entretanto, é imprescindível compreender que o simples uso de desse suporte não garante o desenvolvimento do letramento digital. Muitas vezes, reproduz-se a educação tradicional em outros meios. A esse respeito, Aranha reforça:

O que ocorre, no entanto, em sala de aula, é que apesar da existência desse novo suporte digital (a tela do computador), o principal ambiente de aprendizagem continua anacrônico. Grande parte das práticas pedagógicas atuais ainda privilegia um ensino centrado apenas na transmissão/recepção de conhecimento, com ênfase na aprendizagem mediada pelo professor, na fragmentação de conteúdos em disciplinas estanques, sem considerar uma articulação com as instâncias discursivo-culturais, e com espaços sociais por onde transitam os alunos para quem as práticas didático-pedagógicas são direcionadas (ARANHA, 2011, p. 697).

Conforme se nota na afirmação acima, mesmo que se incorpore a tecnologia ao espaço educativo, se essa ainda é utilizada de maneira instrumental e operacional, sem reflexão acerca dos sentidos despertados na interação no/pelo seu uso, não haverá ressignificação das práticas de ensino. É necessário, para promover o letramento digital, que alunos e professores alterem a forma de se relacionarem com a tecnologia, de modo a não a enxergarem como um simples artefato – um objeto neutro –, utilizando-a de maneira consciente, crítica e reflexiva, por meio de mecanismos de controle mais democráticos.

Diante deste debate, considerando que a escola não é mais um ambiente de transmissão de saber, e sim de construção de conhecimento, o que será apresentado nas seções seguintes são descrições de

atividades que se utilizaram do *podcast* como uma tecnologia de oralidade a ser produzida pelos alunos e avaliada pelo docente em seu processo de desenvolvimento, que considera a elaboração do roteiro, a gravação, a edição, a divulgação e o compartilhamento. Desse modo, considerando as diferentes culturas e diferentes manifestações textuais, destaca-se o potencial dessa ferramenta de democratização do conhecimento.

RELATOS: O PODCAST EM DISCIPLINAS DE GEOGRAFIA E LÍNGUA PORTUGUESA

Procura-se relatar experiências como docentes que utilizaram o *podcast* como instrumento avaliativo e de produto final de ciclos de aprendizagem. Para tanto, são trazidas diferentes perspectivas sobre como essa mídia pode ser produzida por alunos em instituições públicas e privadas de ensino, com suas diferenças estruturais, demonstrando a versatilidade e flexibilidade deste produto.

O PODCAST EM AULAS DE GEOGRAFIA DO ENSINO FUNDAMENTAL II

Ao pensar sobre os novos meios de comunicação, é indissociável falar em globalização. O processo globalizante, ou o “globalitarismo”, para ficar com um termo proposto pelo professor Milton Santos, e que remete aos sistemas de redes e fluxos que moldam a sociedade contemporânea. Essas mesmas redes e fluxos, representadas pelos modais de transporte e de comunicação, interligam a sociedade em determinada medida, ao mesmo tempo que a marginaliza. Especificamente, no que tange aos meios de comunicação e informação, essa marginalização se

expressa pela falta de condições de acesso às tecnologias de informação, ou pela “violência da informação”.

Um dos traços marcantes do atual período histórico é, pois, o papel verdadeiramente despótico da informação [...] as novas condições técnicas deveriam permitir a ampliação do conhecimento do planeta, dos objetos que o formam, das sociedades que o habitam e dos homens em sua realidade intrínseca. Todavia, nas condições atuais, as técnicas da informação são principalmente utilizadas por um punhado de atores em função de seus objetivos particulares. Essas técnicas da informação (por enquanto) são apropriadas por alguns Estados e por algumas empresas, aprofundando assim os processos de criação de desigualdades. É desse modo que a periferia do sistema capitalista acaba se tornando ainda mais periférica, seja porque não dispõe totalmente dos novos meios de produção, seja porque lhes escapa a possibilidade de controle (SANTOS, 2020, p. 38-39).

A globalização se apresenta, e o acesso a seus meios e produtos é desigual. Pensando, ainda, na apropriação das técnicas da informação e em sua consequente subserviência aos interesses e objetivos particulares dos agentes produtores e reprodutores dessa informação, é que se pode refletir acerca do contexto cultural no qual a geração de alunos está fortemente exposta.

A influência cultural protuberante de nações desenvolvidas, notadamente dos Estados Unidos da América, por meio do cinema, de quadrinhos, da música, de séries, de livros e demais produtos culturais, acaba moldando grande parte do gosto e do interesse dos alunos. A internet e o acesso às redes sociais, jogos on-line, reprodutores de áudio e vídeo, levam o usuário, no caso os alunos, a uma concepção de ciberespaço que os moldam e geram influência direta em seus processos de compreensão e de concepção da aprendizagem.

Segundo Margarita Gomez (2010), novas identidades e padrões de sociabilidade são geradas por meio dos impactos decorrentes da utilização de novos espaços sociais, sobretudo, no ciberespaço, sendo que a educação exerce o papel de incorporar a cultura dos sujeitos ao processo de ensino e de aprendizagem (GOMEZ, 2010, p. 11-12). A inclusão, como metodologia educacional, de uma linguagem a qual os alunos já estão familiarizados e inclusos em seu contorno cultural, como potenciais consumidores dos diferentes tipos de informação que essa propaga se torna positiva, quando o engajamento e o interesse para a realização do que lhes foi proposto ficam claramente evidentes.

Jesús Martín-Barbero, pesquisador da comunicação e cultura contemporânea, afirma que:

A revolução tecnológica que vivemos não afeta apenas individualmente a cada um dos meios, mas produz transformações transversais que se evidenciam na emergência de um ecossistema educativo conformado não só por novas máquinas ou meios, mas por novas linguagens, escritas e saberes (MARTÍN-BARBERO, 2014, p. 66).

Das reflexões gerais que propiciam confronto quanto ao processo de globalização desigual e ao contexto cultural no qual estão inseridos os alunos, que se tornaram agentes da atividade que será relatada a seguir, é que a propositura de tal atividade tomou contornos e se tornou eficaz no contexto de ensino e aprendizagem deste grupo.

Segundo Bottentuit-Junior e Coutinho (2007, p. 845): “num mundo globalizado onde temos cada vez menos tempo para aceder à informação e ao conhecimento, o podcast surge como uma alternativa viável, prática, com custos quase nulos e também uma metodologia de ensino/aprendizagem bastante motivadora”.

A experiência de uso do *podcast*, em ambiente escolar, ocorreu com alunos do sétimo ano do Ensino Fundamental II, por meio de um projeto denominado como “*Podcast Cultura Pop*”. A escola na qual o projeto se desenvolveu está localizada no interior do estado de São Paulo e se trata de uma instituição privada.

A execução da atividade contou com a participação de cinco alunos da instituição. Após finalizado, o *podcast* foi apresentado em uma feira de aprendizagem da instituição e, em seguida, disponibilizado para toda a comunidade escolar.

Para seu desenvolvimento, a estrutura da instituição ofereceu aos alunos o acesso a um mini estúdio, equipado com notebook, microfones, fones de ouvido, isolamento acústico e software de edição de áudio.

A organização do grupo ocorreu da seguinte forma: todos os alunos escolheram, juntos, o tema do episódio que seria produzido; todos os alunos participaram da pesquisa e levantamento de dados que iriam compor o episódio; dois alunos roteirizaram o episódio, inclusive, apontando momentos de inserção de efeitos sonoros ou trechos de músicas e diálogos de filmes; os mesmos dois alunos participaram da edição do episódio sob orientação do professor e com o auxílio do software *Audacity*; os outros três alunos foram as vozes do episódio, sendo um *Host* e dois participantes.

Os alunos do sétimo ano do Ensino Fundamental II produziram o episódio nomeado “*Os desastres naturais e suas referências na cultura pop*”. Dentro da proposta do *podcast*, eles levantaram as definições conceituais dos desastres naturais abordados e apontaram produtos da cultura pop, nos quais esses mesmos desastres são protagonistas ou elementos essenciais. Também houve a indicação de livros científicos sobre os temas.

Ao conceituar os ciclones e os tornados, de maneira geral, foram classificados como fenômenos naturais que se originam na atmosfera e podem afetar a litosfera e a hidrosfera. Os alunos os diferenciaram, explicando suas origens e dinâmicas.

No caso dos ciclones⁵, além do conceito, a escala de Saffir-Simpson também foi citada. Variando de intensidade 1 a 5, essa escala categoriza o potencial do fenômeno. O caso do furacão⁶ São Calisto, de 1780, classificado como o furacão atlântico mais mortífero da história, causando mais de 27.500 mortes ao atingir as Pequenas Antilhas e o Caribe entre 10 e 16 de outubro, foi lembrado.

Houve a indicação de que a nomenclatura “furacão” e “tufão” varia, conforme a região na qual o ciclone se forma, sendo o termo “furacão” empregado para as tempestades que se formam sobre o Oceano Atlântico e o termo “tufão” para as formadas sobre o Oceano Pacífico, próximo à Ásia. O episódio ainda fez uma menção ao furacão Catarina, que afetou os estados de Santa Catarina e o Rio Grande do Sul, no ano de 2004.

⁵ Um ciclone pode ser caracterizado como uma região em que o ar aquecido se eleva e, por consequência, favorece a formação de nuvens e precipitação. Compreende-se, então, o aparecimento de tempo chuvoso e nublado, chuva e vento forte que comumente estão associados a centros de baixas pressões. Essa crescente instabilidade atmosférica tende a gerar um grande desenvolvimento vertical de nuvens (cúmulos-nimbos ou mesmo supercélulas) associadas a cargas de água e fortes ventos.

⁶ Furacões nascem no meio dos oceanos, em locais de pouco vento e águas quentes, acima de 27° C. A evaporação intensa faz com que a água do mar vire vapor e forme grandes nuvens. No local de evaporação, a pressão do ar é mais baixa do que nos arredores. Isso faz o ar se deslocar das áreas onde a pressão é maior para o centro do furacão. Esse ar vem cheio de umidade, que evapora e faz o furacão crescer. Em um ou dois dias o fenômeno já está gigantesco, com 500 km de diâmetro e mais ou menos 15 km de altura. Por toda a área do furacão, chove e venta muito. As rajadas variam entre 118 km/h e 249 km/h. No meio da tempestade fica o chamado olho do furacão com 20 km de diâmetro. Nessa área, faz muito calor, não há nuvens e não chove. No oceano, os furacões avançam em regiões de água quente e, ao atingir a terra firme – que é mais fria e seca que o mar –, perdem força e se dissipam, mas, antes, provocam inundações, ondas de até 15 metros e ventos fortes.

Quanto aos tornados⁷, além do conceito, foi citada a escala Fujita, que vai de F0 a F5, levando em conta fatores como a velocidade dos ventos, a largura da trilha, o comprimento da trilha, e os danos esperados. A conhecida “Rota dos Três Estados”, um tornado que percorreu uma distância superior a 352 km em três horas e meia, com velocidades superiores a 110 km/h, em 18 de março de 1925, sendo classificado como o tornado mais mortal da história dos Estados Unidos da América, também foi citada.

Para contextualizar as explicações, foi citado o livro “Furacões e Tornados” de Neil Morris e, para correlacionar com produtos da cultura pop, uma das propostas do projeto, foram indicados filmes como “No olho do furacão”, de 2018, “Twister”, de 1996, e “No olho do Tornado”, de 2014.

O terremoto⁸ foi outro fenômeno abordado, trazendo seu conceito, a Escala Richter de intensidade, que vai de 1, para os mais fracos, a 10, para os mais fortes, termos como hipocentro e epicentro, e suas principais causas, como os desabamentos, o vulcanismo e tectonismo. Foi citado o terremoto de maio de 1960, no Chile, o mais forte já registrado, que atingiu 9,5 graus na Escala Richter.

O movimento das placas tectônicas e sua relação com os terremotos foi aprofundada, trazendo a noção de falha geológica e utilizando esse conceito para fazer o paralelo com a cultura pop. O filme

⁷ Coluna de ar formada no contato da Terra com uma nuvem cúmulo-nimbo. A chegada de frente fria em contato com o ar da superfície mais quente provoca a rotação em torno de um centro de baixa pressão. Os ventos atingem velocidades próximas aos 500 km/h no centro do cone. Possui alto poder de destruição.

⁸ Terremotos ou abalos sísmicos são todos os deslocamentos naturais resultantes de movimentos subterrâneos de placas rochosas ou tectônicas, de atividade vulcânica ou de deslocamentos de gases no interior da Terra, principalmente metano. O movimento é causado pela liberação rápida de energia em forma de ondas sísmicas, que produzem vibrações na crosta.

“Terremoto – A Falha de San Andreas”, de 2015, bem como o jogo virtual “GTA San Andreas”, de 2004, lançado para Playstation 2, XBOX e Windows, foram lembrados.

Para abordar o vulcanismo⁹, a temática das placas tectônicas foi resgatada e dois filmes clássicos dos anos 1990 foram elucidados: “Volcano – A Fúria” e “O Inferno de Dante”, ambos de 1997.

A série Loki, lançada pela rede de *streaming* Disney Plus, em 2021, também foi citada pois, no segundo episódio, Loki e o agente Mobius viajam para o ano 79 d.C. e visitam a cidade italiana de Pompeia, minutos antes da erupção do vulcão Vesúvio. A catástrofe, que realmente aconteceu, dizimou cerca de 3 mil moradores e enterrou a cidade em uma camada de 4 a 6 metros de cinzas vulcânicas.

Atualmente, Pompeia é um parque arqueológico importante e uma atração turística popular na Itália. A lava vulcânica foi derramada para o lado oposto da cidade, mas as explosões da erupção lançaram cinzas e sedimentos de rochas sobre toda Pompeia. A cinza vulcânica, quando escavada, deixou as estruturas da cidade muito bem preservadas, revelando um retrato da vida do Império Romano daquela era.

Afrescos em paredes, quadros e esculturas ficaram intactos, protegidos por finas camadas de poeira sedimentar vulcânica. Os gases expelidos pelo vulcão eram altamente tóxicos, chegando a matar quem os respiravam em até 15 segundos. As cinzas cobriram vários cidadãos de Pompeia, quase que os petrificando, deixando vestígios para que os

⁹ Vulcanismo é o nome dado às diversas formas pelas quais o magma do interior da Terra chega até à superfície. Expelindo materiais sólidos, líquidos, líquidos viscosos ou gasosos (lavas, material piroclástico – cinza, lapili etc. – e fumarolas), esses acumulam-se em um depósito sob o vulcão até que a pressão gerada desencadeie uma erupção. As lavas escorrem pelo cone vulcânico, alterando e criando formas na paisagem.

arqueólogos pudessem criar moldes de gesso¹⁰ que revelassem as poses arrepiantes em que muitos deles morreram. Alguns desses cidadãos eram escravos e, por isso, estavam acorrentados, impedidos de fugir do local. Animais como cachorros e cavalos também foram encontrados entre os vestígios arqueológicos.

Por fim, foi abordado o fenômeno dos Tsunamis. Como informações, foram citados dois eventos. O primeiro, em 9 de julho de 1958, na Baía Lituya, um fiorde na costa Sudeste do Alasca nos Estados Unidos, depois de um terremoto de magnitude de 7,8 na escala Richter, sendo considerado o maior tsunami de todos os tempos.

O segundo, mais recente, em 2011, no litoral do Japão, atingindo, principalmente, a cidade de Fukushima. Esse veio depois de um terremoto de magnitude 9,1 com epicentro na costa do Japão, no Oceano Pacífico, causando uma grande destruição e acarretando um acidente nuclear na usina da cidade. Os filmes citados no episódio foram “O impossível”, de 2012, “A Onda”, de 2015, e “Tempestade: Planeta Em Fúria”, de 2017.

O relato acima pretende demonstrar que a produção de um *podcast* envolve, além de toda a parte técnica, uma profunda pesquisa e levantamento de dados. Os alunos envolvidos, do sétimo ano do Ensino Fundamental II, trouxeram para a produção dados que estavam ao

¹⁰ Os moldes de gesso, na verdade, fazem parte de uma técnica cuidadosa utilizada pelos arqueólogos que escavaram o local. Os corpos foram totalmente cobertos pela poeira e sedimento vulcânicos, sendo que essa poeira grudou em suas roupas e pele, formando um invólucro, uma espécie de casulo. Os corpos decompostos não existem mais, mas os restos mortais, como os ossos, estavam dentro desse casulo. Se os invólucros fossem retirados diretamente do local, eles corriam o perigo de desmontar e de se perder as poses e expressões daquelas pessoas. Assim, os arqueólogos, por meio de uma técnica precisa, preencheram com gesso os espaços entre os sedimentos, criando moldes perfeitos dos corpos e das expressões daquelas pessoas e animais no momento de suas mortes. Por mais que a exposição no parque arqueológico de Pompeia não seja exatamente de corpos petrificados, os moldes retratam com fidelidade os momentos de terror que aqueles cidadãos passaram e permitem manter os restos mortais intactos dentro do invólucro, preservando, muitas vezes, ossos do crânio e a arcada dentária.

alcance de sua interpretação e discernimento. Os temas poderiam ter um aprofundamento científico maior, mas tal premissa não condiz com a idade escolar dos alunos.

Bottentuit-Junior e Coutinho (2007, p. 845) sugerem que “a utilização do podcast pode trazer enormes benefícios para a educação fazendo com que cada vez mais os alunos possam aprender independente do tempo e do espaço, publicando com facilidade e rapidez”.

Partindo desse ponto de vista, entende-se que o projeto cumpriu o que se propôs a fazer, ou seja, dar autonomia para os alunos aprofundarem seus conhecimentos em temas escolhidos por eles mesmos, conhecer filmes, livros e jogos baseados em eventos que envolvam esses fenômenos, criar um produto final dinâmico, que exige trabalho conjunto e individual, disponibilizar esse material para a comunidade escolar e ter seu processo de aprendizagem potencializado pela experiência relatada.

O PODCAST EM AULAS DE LÍNGUA PORTUGUESA DO ENSINO SUPERIOR

No Ensino Superior, a ferramenta *podcast* foi utilizada na disciplina de Redação e Comunicação de uma instituição federal de ensino como requisito para avaliação da expressão na modalidade oral da língua portuguesa. O componente curricular em questão tem como foco o estudo da leitura, análise e produção de textos de diferentes gêneros textuais nas modalidades escrita e oral, especialmente, aqueles relacionados ao ambiente acadêmico e profissional que, nesse caso, se tratava da área de turismo. Reconhecendo a importância, em práticas em sala de aula, da oralidade, muitas vezes esquecida ou equivocadamente interpretada no currículo, a disciplina prevê discussões acerca das

manifestações orais da linguagem dentro de uma perspectiva dos gêneros textuais e da variação linguística, visando conduzir os estudantes a desenvolverem competência no uso das funções da linguagem no que diz respeito às atividades de produção e circulação de discursos.

Teorias que acompanham desde a Grécia Antiga¹¹, com Platão e Aristóteles pensando sobre poética e retórica, os gêneros textuais têm, nas últimas décadas, ganhado bastante espaço em sala de aula, principalmente na Educação Básica. Ao compreender os gêneros textuais como entidades que regulam a vida cotidiana ou pública no processo de interação com outras pessoas (por isso, são conceituados como *universais concretos*), reconhece-se a importância de se debruçar sobre essas manifestações de uso social da linguagem, sejam essas orais ou escritas, impressas ou digitais, que atravessam a vida diária e organizam a comunicação em sociedade.

É a partir dessa perspectiva do gênero, enquanto ação de ordem sociocomunicativa, cujas estratégias convencionais visam atingir determinados objetivos, legitimando, assim, o discurso, que a atividade com *podcast* foi concebida e estruturada. Assim, ao ser possível identificar, em um conjunto de textos, alguns elementos comuns quanto à estrutura, ao estilo, à função, principalmente, e ao contexto de circulação dessas produções, que se depara com gêneros textuais, materializações relativamente estáveis da linguagem, situadas social e historicamente.

¹¹ Segundo Marcuschi (2008), a observação sistemática dos gêneros textuais teve início em Platão há, pelo menos, 2.500 anos. Não se trata, portanto, de uma descoberta recente, apesar de, apenas recentemente, conforme as palavras do linguista, “estar na moda”. O que acontece hoje é que o tema tem sido discutido a partir de uma nova visão. Na Grécia Antiga, “gênero” estava especificamente ligado aos gêneros literários; na atualidade, não mais está vinculado apenas à literatura: “hoje gênero é facilmente usado para referir uma categoria distintiva de discurso de qualquer tipo, falado ou escrito, com ou sem aspirações literárias” (SWALES, 1990, p. 33 apud MARCUSCHI, 2008, p. 147).

Antes de descrever a prática pedagógica em si, é necessário destacar o contexto em que essa se inseriu: o ensino remoto. No momento em que a produção foi proposta, por conta das ações emergenciais¹² necessárias para lidar com a pandemia causada pela Covid-19, se estava conduzindo o processo de ensino e aprendizagem por meio de plataformas virtuais, que mesclavam aulas síncronas, via *Microsoft Teams*, e aulas/atividades assíncronas, via *Moodle*.

Vale ressaltar que o ensino remoto não é um sinônimo para educação a distância (EaD), mesmo sendo essas duas estratégias de ensino mediadas pelo uso da tecnologia digital. Diferentemente da EaD, cuja estrutura política e didático-pedagógica ultrapassa os momentos síncronos e assíncronos, permitindo uma flexibilização do aprendizado para que os alunos possam adaptar sua rotina à demanda de formação, no ensino remoto, as atividades são orientadas pelos princípios do ensino presencial, ou seja, a organização didática do ensino continua compreendendo os componentes curriculares, conteúdos, objetivos da aprendizagem, atividades de avaliação e verificação da aprendizagem já estabelecidos. Docentes e equipe pedagógica enfrentam os mesmos desafios do ensino presencial, entretanto, as estratégias e métodos passam a requerer novos protocolos, que precisam, de igual modo, serem empregados de maneira ética, responsável e eficiente (GARCIA et al., 2020).

A concepção das diferentes modalidades de ensino (remoto e a distância) conduzem, naturalmente, para uma diferença entre esses. Enquanto a educação a distância, modalidade de ensino consolidada

¹² O ensino remoto emergencial foi aprovado pelo Ministério da Educação por meio do Parecer CNE/CP nº 5/2020, aprovado em 28 de abril de 2020, trata da reorganização do calendário escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da pandemia da COVID-19.

teórica e metodologicamente, tem sido considerada “uma forma de ensino que possibilita a autoaprendizagem com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados pelos diversos meios de comunicação” (BRASIL, 2005), concebida, então, para ser aplicada por meio de plataformas digitais, o que implica espaços específicos construídos, especialmente, para esse desenvolvimento, o ensino remoto se configura como uma aplicação de medidas que busquem respostas eficazes, rápidas e viáveis para atender demandas urgentes, ou seja, trata-se de uma solução temporária que visa reduzir os impactos na formação dos alunos. Desse modo, é possível utilizar plataformas já disponíveis e abertas para outras finalidades, que não a especificamente educativa, como também inserir ferramentas auxiliares e incorporar práticas inovadoras ao planejamento já estabelecido.

Essa dinâmica do ensino remoto, aliada a uma perspectiva de educação centrada no protagonismo do estudante e na concepção da língua como um conjunto de práticas sociocognitivas e discursivas, condicionou a forma como a atividade com o gênero multimodal *podcast* foi conduzida. Assim, o processo da produção textual em questão envolveu a autonomia dos estudantes perante os estudos teóricos requeridos, à resolução de problemas e tomada de decisão, amparado pela orientação docente.

Ao considerar a língua como uma atividade sociointerativa de base cognitiva e histórica, compreendendo os interlocutores como sujeitos ativos desse processo de interação (MARCUSCHI, 2008, p. 59), cabe à escola direcionar o ensino da língua para práticas que considerem diferentes propósitos comunicativos e, para tanto, incorporem

diferentes gêneros textuais orais e escritos, formais e informais. É importante frisar, conforme defende Marcuschi (2008), que a escola, respeitando aquilo que os alunos já sabem, “não ensina a língua, mas usos da língua e formas não corriqueiras de comunicação escrita e oral” (MARCUSCHI, 2008, p. 55). Isso significa que o cerne do trabalho deve ser com a língua no contexto de compreensão, de produção e de análise textual, sendo que o texto não deve ser voltado exclusivamente para as produções escritas.

A esse respeito, o autor, ao responder às posições mais tradicionais de ensino da língua, reforça:

Seu papel [da escola] exorbita essa fronteira [ensino da escrita] e se estende para o domínio da comunicação em geral. Envolve também o trabalho com a oralidade. Evidente que não se trata de ensinar a falar, mas de usar as formas orais em situações que o dia-a-dia nem sempre oferece, mas que devam ser dominadas. Além da escrita e da oralidade, estão ainda envolvidas, no trato de língua materna, questões relativas a processos argumentativos e raciocínio crítico (MARCUSCHI, 2008, p. 55).

Levando em consideração a potencialidade desta proposta, no funcionamento da linguagem e no fazer pedagógico, debruçar-se sobre as características e funcionalidades do gênero multimodal *podcast* contribui para o domínio de formas comunicativas que, muitas vezes, são conhecidas dos estudantes – por acompanharem as transmissões –, mas consumidas de maneira pouco crítica, tanto no que se refere ao seu conteúdo e função quanto à sua estrutura.

A multimodalidade pode ser compreendida como “aquela que recorre a mais de uma modalidade de linguagem ou a mais de um sistema de signos ou símbolos (semiose) em sua composição” (ROJO, 2015, p. 108), ou seja, textos que são construídos e interpretados não só pela

linguagem oral e escrita, mas também por (e na articulação com) outros recursos à disposição do produtor, tais como imagens¹³, sons, cores, ritmos, entonação, gestos, expressões faciais, posturas etc. Embora sejam também efeito de uma revolução na linguagem ocasionada pelo reflexo de como os sujeitos influenciados pelas novas tecnologias da informação e da comunicação interagem entre si, textos multimodais ou multissemióticos não são apenas aqueles produzidos nas/pelas mídias digitais. Há muito tempo são produzidos gêneros multimodais, mas não se pode negar que a sociedade contemporânea, movida por novas tecnologias e ferramentas de leitura e escrita, tem contribuído muito para o surgimento e expansão desse tipo de produção, tais como os *tweets*, *chats*, *posts*, *memes*, *graphics interchange format* (GIF), *vlog*, *fanfiction* (ou *fanfic*), entre outros.

O mundo em que se vive é cada vez mais multimodal – linguístico e culturalmente –, e a escola não pode se abster de tratar essa questão em seu currículo. De posse dessas preocupações, um grupo de pesquisadores (Grupo de Nova Londres - GNL) cunhou o termo multiletramentos, conceito que se preocupa com a multiplicidade de canais de comunicação e mídia, bem como com a diversidade cultural e linguística advindas das mudanças na sociedade contemporânea (GNL, 1996, p. 3). Disseminadora das ideias do GNL no Brasil, Roxane Rojo endossa que:

o conceito de multiletramentos – é bom enfatizar – aponta para dois tipos específicos e importantes de multiplicidade presentes em nossas sociedades, principalmente urbanas, na contemporaneidade: a multiplicidade

¹³ Importante ressaltar que, conforme esclarece Rojo (2015), os aspectos visuais de um texto não se referem apenas aos desenhos, pinturas, fotografias e desenhos, mas também à estrutura gráfica do texto (leiaute) no papel ou na tela de um computador ou smartphone.

cultural das populações e a multiplicidade semiótica de constituição dos textos por meio dos quais ela se informa e se comunica (ROJO, 2012, p. 12-13).

Esta pluralidade de culturas, de um lado, e linguagens, semioses e mídias ligadas à significação dos textos multimodais, de outro, comentada anteriormente por Rojo, requer, dos leitores e produtores, capacidades que vão além das habilidades linguísticas, envolvendo o acesso, a compreensão, o debate, o posicionamento e a articulação de informações, ou seja, trata-se de uma perspectiva que considera a educação linguística fundamentada em princípios éticos, críticos e democráticos.

Tais articulações se relacionam com uma perspectiva mais crítica da educação. Assim, ao considerar o debate sobre textos multimodais, no cenário escolar, em especial, em aulas de língua portuguesa, se deve atentar à forma como textos não-verbais têm sido utilizados nas práticas pedagógicas. Normalmente, conforme aponta Ribeiro (2016), gêneros que envolvem linguagem visual, quando aparecem nos materiais, são ainda empregados apenas como complemento da linguagem verbal. Outro ponto de crítica a respeito do trabalho com gêneros multimodais se refere, segundo o autor, ao predomínio do enfoque gramatical dado a essas produções, em outros termos, usa-se o texto não-verbal como mero ponto de partida para reflexões puramente linguísticas ou exemplificações de manifestações escritas, sem se voltar para as características e funcionalidades do gênero em si.

Desse modo, retomando Rojo (2012), ao se observar as multiplicidades presentes na sociedade, que conseqüentemente interferem nos discursos produzidos, é preciso rever os letramentos presentes na escola, principalmente por conta das diferenças no acesso às tecnologias

e seu uso e das diferenças culturais que ocorrem em sala de aula. Não apenas o reflexo das multissemitoses nos textos interfere nas práticas de ensino, mas também as diferenças acerca das múltiplas culturas trazidas pelos alunos por meio das mais variadas linguagens, nos mais diferentes espaços. Entender, então, a importância das novas linguagens e, como efeito, das diferentes mídias na sociedade contemporânea contribui para a incorporação dessas práticas de letramento na escola, com o intuito de aproximar a instituição escolar de práticas de ensino adequadas às inovações e transformações da sociedade. A esse respeito, em uma entrevista para uma publicação sobre Multiletramentos, Rojo afirma:

As profissões da atualidade lidam com imagem, com som digitalizado, com programas de edição de fotos, ou seja, grande parte dos profissionais não opera mais, sem os textos multiletrados. Essa é a maneira de escrever do futuro, mas, para a juventude, esse já é o jeito como ela escreve e é desse jeito que ela vai viver e, inclusive, trabalhar. Esse é um dos motivos pelos quais o conceito de multiletramentos tem toda a relevância para a escola. Do mesmo jeito que ela alfabetizava para ensinar a assinar o nome no começo do século XIX e que alfabetizava para ler pequenos textos e depois mais complexos ao longo do século XX, agora é preciso letrar para esses novos textos que se valem de várias linguagens (ROJO, 2013, p. 8-9).

Conforme se nota, é necessário extrapolar a palavra escrita, de modo a ressaltar que a linguagem dê “conta das demandas da vida, da cidadania e do trabalho numa sociedade globalizada e de alta circulação de comunicação e informação, sem perda da ética plural e democrática” (ROJO, 2015, p. 90). Para isso, é preciso considerar a língua em uso, texto e linguagem plural e multimodal e práticas didáticas que correspondam à essa visão.

Nesse sentido, abordar questões sobre oralidade, em sala de aula, faz-se cada vez mais fundamental. Dentro dessa perspectiva, conforme já mencionado, umas das atividades propostas na disciplina de língua portuguesa foi a concepção, elaboração e execução de um *podcast*, gênero textual oral que vem ganhando, progressivamente, mais espaço na mídia.

Levantadas as informações contextuais necessárias para acompanhar a pertinência e adequação da atividade, passa-se, a seguir, a discorrer sobre as etapas do desenvolvimento da prática.

O tópico foi iniciado com uma aula expositivo-dialogada síncrona a respeito da importância de se desenvolverem habilidades relacionadas à comunicação oral. Para tanto, tomou-se como referenciais teóricos obras que tratam de gêneros textuais (também) orais (MARCUSCHI, 2001; 2008) e de técnicas e habilidades de falar em público e convencer (BLIKSTEIN, 2016). Nesse momento, foram discutidas questões relacionadas ao objetivo da comunicação (profissional, acadêmico, político, social) e a necessidade de enfrentar os desafios de falar em público, principalmente, quando se considera o sucesso profissional e a qualidade do trabalho. Ancorando-se em Blikstein (2016), buscou-se romper o estereótipo de que falar em público envolve dom, apresentando a visão de que “falar bem não é propriamente um dom, mas uma habilidade que aprendemos a desenvolver com o conhecimento e a prática de técnicas de comunicação oral” (BLIKSTEIN, 2016, p. 17-8). Assim como se aprende a produzir um bom texto escrito, aprende-se, também, a produzir um bom texto oral, desde que se atente para além da estrutura de todo e qualquer tipo de texto – introdução/apresentação, desenvolvimento e conclusão – a questões relacionadas ao planejamento e organização das ideias, preparo, ficha mental e ensaio, levando sempre em consideração

o objetivo pretendido, o tema a ser abordado, o projeto a ser desenhado e o ponto de vista a ser defendido, de modo a demonstrar competência, empatia e segurança.

Além dos conteúdos apresentados, em aula síncrona, outros materiais foram disponibilizados na plataforma *Moodle* como complemento assíncrono do conteúdo. Entre esses estavam: uma prévia do livro de Izidoro Blikstein (“Falar em público e convencer: técnicas e habilidades”), para que os estudantes tivessem um contato com parte da obra e se interessassem pela sua leitura completa; um arquivo de texto abordando estratégias para falar em público; dois vídeos curtos (5 min.) sobre comunicação verbal e não-verbal e a imagem que se passa no discurso oral e sobre como estruturar um discurso eficaz; e outros relacionados ao gênero *podcast* especificamente.

Sobre esses últimos itens, primeiramente foi disponibilizado um vídeo¹⁴ (aproximadamente 4 min.), bastante introdutório, em que duas apresentadoras de um *podcast* bem acessado e difundido nas redes definiam esse formato de texto e discorriam sobre seus objetivos, seu funcionamento, produção e consumo. Ao explicarem as etapas da pré-produção, execução e pós-produção de um programa, a fala das *podcasters* foi ao encontro das discussões até então realizadas em aula, no que se refere ao processo de comunicação e à organização do discurso.

Em seguida, os estudantes foram direcionados a um *podcast* da área de turismo hospedado no Spotify, chamado *Hub Turismo*¹⁵, de Jeanine Pires, diretora da Pires Inteligência em Destinos e Eventos e da Matcher. Tal canal é voltado aos profissionais da indústria de viagens e

¹⁴ O vídeo pode ser acessado no seguinte endereço: <https://www.youtube.com/watch?v=Dp3qDB9xxZM>.

¹⁵ Canal disponível em: <https://open.spotify.com/show/53AMkblVDPNa9f4a6kXSeJ>.

turismo e traz discussões acerca do desenvolvimento da atividade turística no Brasil e no mundo, ideias e comentários sobre marketing de destinos, lazer, corporativo, bem como a apresentação de estudos e de dados para melhor compreender a transformação dessa atividade. Os bate-papos trazem convidados que respondem a diversos questionamentos sobre cenário e tendências do setor. A intenção aqui era, além de fornecer subsídios relacionados aos diversos conteúdos da área e divulgar um canal, que pudesse despertar interesse pelo gênero oral em questão, permitir que os alunos tivessem contato direto com o gênero *podcast*, sua estrutura, função e finalidades, de modo a assegurar que eles não produzissem um texto desconhecido, caso nunca tivessem ouvido um, ou que pudessem ter novas ideias para a elaboração dos próprios episódios.

A próxima etapa da sequência didática envolvia a leitura de um guia de criação de *podcast*, que abordava os seguintes tópicos: definição, características e potencialidades do *podcast*, produção do *podcast*; desenvolvimento do roteiro; identidade sonora; construção do descritivo; dicas para a construção do *podcast*; e orientações para a gravação. O material, bastante detalhado, era necessário, pois mesmo sendo orientados por meio dos recursos de comunicação disponíveis (*Teams*, *Moodle*, *Whatsapp*, *e-mail*) durante todo o processo da realização da atividade, os alunos cumpriram essa parte do conteúdo de maneira assíncrona. A cada novo material postado, havia a descrição do objetivo do tópico, uma breve explicação e um direcionamento quanto à execução das tarefas. Nesse material, também foi levantada uma discussão acerca da importância em se compreender o uso sociocultural de tal ferramenta, de modo a conceber, segundo Freire (2013, p. 276), a *podosfera* como um “cenário amplificador de vozes costumeiramente ignoradas, as quais se

encontram, usualmente, à margem do diálogo social”. Assim, foi debatido o quanto o *podcast* pode ampliar “os potenciais do exercício de uma efetiva comunicação social no país” (FREIRE, 2013, p. 276).

Conforme se pode notar pelos itens abordados, o guia apresentava um passo a passo para a elaboração de um episódio. Assim, de posse desse material, os alunos foram conduzidos para colocarem em prática toda a teoria estudada, produzindo seu próprio *podcast* em formato de áudio, de caráter informativo. Para a realização dessa parte da atividade, foi requerido que se agrupassem em duplas, trios ou quartetos. Considerando o fato da pouca proximidade com os colegas, uma vez que ainda não haviam se reunido presencialmente em razão do ensino remoto, da diferença nos horários de trabalho e a consequente dificuldade de encontro, foi também permitido que fizessem a produção individualmente, desde que convidassem alguém próximo para participar, atendendo, assim, à estrutura do gênero a ser produzido.

Para direcionar a atividade, foi estabelecido como recorte temático o debate sobre segmentação turística, compreendida como um meio de planejar e de organizar o mercado turístico levando em consideração as motivações de um determinado grupo. Assim, segundo o Ministério do Turismo (2006), levando em consideração a oferta, foram definidos tipos de turismo, tais como Ecoturismo, Turismo de Aventura, Turismo Rural, Turismo Cultural, Turismo de Negócios e Eventos etc. Já no que se refere à demanda, identificam-se grupos de consumidores determinados, a partir de suas especificidades, preferências e motivações, sendo esses: idosos, adolescentes, pessoas com deficiência, grupos familiares, entre outros. Por estarem ligadas aos hábitos dos consumidores, que se alteram naturalmente ao longo dos tempos, novas

motivações para viajar surgem, fazendo com que o mercado se mobilize para atender esses interesses.

Diante desse contexto, já debatido em alguns textos/aulas nos componentes curriculares específicos da área de turismo e, também, no de língua portuguesa, os alunos deveriam escolher um determinado segmento¹⁶ e apresentar um roteiro turístico que se enquadrasse ao tipo de turismo selecionado. Por se tratar de uma primeira atividade de caráter avaliativo da modalidade oral, realizada com alunos de 1º ano, que pouco conheciam o gênero em questão, foi acordado com os estudantes que a produção final seria curta, de aproximadamente cinco minutos de duração. No entanto, aqueles que se sentissem confortáveis para apresentar um episódio mais extenso tinham total liberdade para tal.

Após estipular essa organização, um primeiro passo foi definir os sujeitos responsáveis pela apresentação do conteúdo, a relembrar: o autor, responsável pela produção; o host, responsável pela apresentação, entrevista e mediação; e os convidados, pessoas com experiência a respeito do assunto a ser debatido. Os estudantes estabeleceram, então, os papéis que cada integrante do grupo iria desempenhar: quem ficaria responsável pela redação e produção, quem ficaria responsável pela apresentação e quem representaria o(s) convidado(s). Nesse momento, os grupos formados apenas com alunos assumiram essa atribuição, já aqueles que optaram por realizar a atividade individualmente ficaram com o papel de maior destaque/fala (o convidado que iria debater o

¹⁶ Foram dados como opções os seguintes segmentos: Turismo Social; Ecoturismo; Turismo Cultural; Turismo de Estudos e Intercâmbio; Turismo de Esportes; Turismo de Pesca; Turismo Náutico; Turismo de Aventura; Turismo de Sol e Praia; Turismo de Negócios e Eventos; Turismo Rural; Turismo de Saúde. Entretanto, a partir de buscas autônomas, os alunos podiam escolher outros que lhes interessassem mais.

tema), sendo os demais papéis desempenhados por colegas/familiares de fora da instituição.

Em seguida, foram caracterizadas as etapas de criação e desenvolvimento: identificação do público-alvo – no caso, os próprios alunos da disciplina, uma vez que as produções finais seriam disponibilizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem para que todos pudessem acessar; preparação da pauta a partir da seleção temática já predefinida, levando em consideração a pertinência para o cenário atual; desenvolvimento do guião (roteiro), que consistiu na estruturação da pauta a partir da sequência de informes, perguntas e interações; e, por fim, construção do descritivo, texto que informa o ouvinte sobre o assunto do *podcast* e suas particularidades.

No guia disponibilizado, havia um modelo de como elaborar cada parte do episódio. Em uma perspectiva de análise dos gêneros textuais, concebem-se tais manifestações como históricas e sociocomunicativas, que estabilizam determinadas rotinas de realização e tendem a ter uma forma característica (MARCUSCHI, 2008). Essa estabilidade relativa permite compreender o porquê é possível encontrar algum padrão nas produções de *podcast*. Assim, ao conhecer e estudar as características do gênero, os alunos se sentiram mais confortáveis no processo de produção. Entretanto, não se pode esquecer que nem tudo nos gêneros textuais pode ser definido sob o aspecto formal. A esse respeito, Marcuschi afirma:

Desde que não concebamos os gêneros como modelos estanques nem como estruturas rígidas, mas como formas culturais e cognitivas de ação social (Miller, 1984) corporificadas na linguagem, somos levados a ver os gêneros como *entidades dinâmicas*, cujos limites e demarcação se tornam fluidos (MARCUSCHI, 2008, p. 151).

A função do texto é fundamental para o definir, e é justamente por conta desse fator que são considerados maleáveis, adaptando-se à sociedade. Isso significa que, por mais que se tenha um certo “modelo”, os textos são produções criativas que podem, a depender da intenção comunicativa, inovar e hibridizar-se; afinal, “quando ensinamos a operar com um gênero, ensinamos um modo de atuação sociodiscursiva numa cultura e não um simples modo de produção textual” (MARCUSCHI, 2011, p. 20).

A flexibilidade do gênero proporcionou uma diferença interessante entre as produções enviadas, principalmente, no que envolvia o estilo de apresentação/introdução e fechamento do programa e o uso de vinhetas. Todavia, no que se refere à preparação da pauta, não houve muita diferença, pois como o *podcast* foi utilizado como um recurso educacional, algumas orientações deviam ser seguidas. Assim, os alunos precisavam, além de explicar brevemente o que é um segmento turístico e por que a oferta é segmentada, abordar sobre o segmento escolhido e propor um roteiro turístico que exemplificasse, na prática, como este tipo de turismo pode ser desenvolvido. Nesse processo, era necessário trazer atualidades e dicas culturais, além de, como sugestão, realizar uma entrevista com alguém que representasse um especialista no assunto, caso não o tivessem verdadeiramente. Os temas escolhidos pelos alunos foram: Ecoturismo, Turismo de Sol e Praia, Turismo Cultural e Turismo Rural, sendo os roteiros referentes a localidades do estado de São Paulo.

Ao desenvolverem o guião do *podcast*, foi requerido que refletissem previamente sobre o tipo de linguagem a ser utilizada, se mais formal ou mais informal. Todos os grupos optaram por apresentar o conteúdo de uma maneira mais leve, informal – sem desviar, entretanto, das

regras gramaticais de concordância –, e atenderam à estratégia linguística de se dirigir ao leitor, estabelecendo um ambiente de bate-papo. É importante ressaltar aqui que a atividade estava vinculada à aula de expressão oral em língua portuguesa, focada principalmente em contexto acadêmico, por isso os alunos foram avaliados quanto ao uso da norma culta (sendo aceitas algumas gírias típicas do gênero em momentos específicos da interação, uma vez que a atividade também considerou questões de variação linguística), ao atendimento ao texto (planejamento e preparação, objetividade, clareza, fluência, concisão) e às características da exposição oral, tais como entoação, ritmo e pausas, voz audível, timbre adequado e agradável, voz clara e límpida, adequação ao tempo.

Quanto à estrutura dos roteiros, após a leitura do material disponível na plataforma *Moodle*, foi sugerido o seguinte esquema: a) vinheta de abertura; b) apresentação do *podcast*, do apresentador e boas-vindas; c) apresentação do tema/episódio do dia e dos convidados, se houver; d) vinheta; e) desenvolvimento do conteúdo; f) vinheta; g) despedida/encerramento do episódio. Embora dada essa sugestão, foi informado aos alunos que, por causa das características do gênero, muitas vezes, os apresentadores não seguem *script* algum, deixando a conversa fluir de maneira descontraída, sendo essa uma possibilidade também. Alertou-se, entretanto, aqueles que aderissem a essa flexibilidade que se atentassem à função do apresentador em manter o foco da conversa, sem perder o tema. No que se refere ao atendimento dessa proposta, alguns alunos surpreenderam positivamente quanto à criatividade na apresentação do conteúdo e na escolha das vinhetas e dos nomes criados para os *podcasts*.

Com o roteiro pronto, iniciou-se a fase de captura de áudio. Cada aluno ficou responsável por sua gravação, utilizando de diferentes programas, como *Audacity*, compatível com Linux, Windows, macOS; *Anchor* e *DolbyOn*, aplicativos gratuitos para celular compatíveis com Android e iOS. Foi também dado como opção realizar a gravação fazendo uso dos equipamentos disponíveis na escola, uma vez que muitos alunos não tinham computador em casa, assistindo às aulas pelo celular. Entretanto, por terem disponíveis aplicativos no celular próprios para isso, os estudantes optaram por gravar e editar (cortes necessários, inserção dos efeitos sonoros, trilhas musicais e vinheta) em casa.

Ao término de toda essa atividade, o arquivo final foi postado no Ambiente Virtual de Aprendizagem, sendo posteriormente avaliado, segundo os critérios, já descritos anteriormente: i) organização (considerou-se também aqui as etapas da pré-produção); ii) conteúdo; iii) discurso; iv) recursos audiovisuais. É importante ressaltar que a avaliação não julgou apenas a entrega do produto final *podcast* e sim todo o processo decorrido para se chegar ao episódio completo. Desse modo, foram considerados diversos fatores, tais como as pesquisas realizadas, os roteiros elaborados, a integração com a equipe, a postura durante a elaboração da atividade, a participação nas orientações, a realização das atividades do módulo sobre comunicação oral, ou seja, foram avaliadas todas as etapas de produção.

O resultado da atividade foi bastante satisfatório, proporcionando uma experiência interessante tanto para os alunos quanto para a docente. Conforme se esperava, dado o potencial educativo da ferramenta *podcast* já comprovado por diversos autores (FREIRE, 2013; JESUS, 2014; LEITE, 2018; CARDOSO, 2021), a atividade contribuiu com autonomia discente, potencializando a construção do conhecimento pelos próprios

alunos, promovendo a interação entre os membros da equipe, estimulando a discussão de diferentes pontos de um tema e facilitando a elaboração de um gênero oral hospedado em um suporte de acesso simples. Outro fator interessante diz respeito ao desempenho de alunos mais introspectivos, em sala de aula, que pouco se expunham, mas que tiveram uma desenvoltura muito positiva ao apresentarem o programa, o que só reforça a necessidade de ampliar as estratégias metodológicas, em sala de aula, a fim de abraçar as diferentes culturas presentes na escola.

Como avaliação da atividade em si, algumas ponderações para produções futuras foram feitas, tais como: estabelecer parceria com a Rádio Acadêmica para disponibilizar os arquivos e interagir com a comunidade escolar; viabilizar a participação dos sujeitos que consomem os episódios por meio da criação de fórum de dúvidas divulgado previamente para recolher os questionamentos a serem respondidos nos programas; sugerir leituras nos fóruns e também nas interações gravadas e/ou ao vivo; e convidar professores da área de turismo, e outros indivíduos da cidade e região, que atuam na área, para participar como convidados, estimulando esse elo da escola com a sociedade.

Por fim, ressalta-se que a proposta didática de uso do gênero textual oral *podcast* possibilitou uma articulação dos conteúdos com instâncias discursivo-culturais, destacando o papel de protagonista do aluno na aprendizagem. Considerou-se, também, uma prática que oportuniza ações cooperativas, por meio do trabalho em equipe, em que os indivíduos escolhem atividades de acordo com seus interesses em comum com vistas a construir um material autêntico de estudo para toda uma comunidade escolar. Além disso, destaca-se a natureza comunicativa de tal produção, que funciona como amplificadora da oralidade,

ampliando os tempos e os espaços da sala de aula e criando cenários mais confortáveis para a expressão oral.

DESPEDIDA

Depois de muito debate e reflexão se chega ao final deste episódio. Para concluir, destaca-se que os *podcasts* ocupam, atualmente, espaços nas mais diferentes esferas da sociedade, e a preferência por este gênero oral pode estar muito associada à reorganização e hierarquização do tempo, por parte dos sujeitos, inseridos nesta cultura hipermidiática. Com a mesma rapidez com que o *feed* de notícias é deslizado, empurrando as publicações para o esquecimento, os indivíduos desta sociedade hipermoderna precisam otimizar o tempo. O *podcast*, uma tecnologia de oralidade a ser consumida livremente, em qualquer lugar e em qualquer tempo, no caminho para o trabalho ou para a casa, em uma viagem ou mesmo em um momento reservado só para isso, apresenta-se, então, como uma ferramenta capaz de suprir essa demanda, oferecendo uma flexibilidade para acompanhar as postagens. Entretanto, essa escolha revela pontos muito positivos.

Essa mídia se tornou tão popular que, ao se buscar diferentes tópicos de estudo, depara-se com um programa de *podcast* sobre determinada temática. Essa forte presença na sociedade não deixou de ser observada e incorporada pelas práticas pedagógicas, nas mais diferentes áreas do conhecimento, em função de seu caráter de facilitador na construção do conhecimento. Assim, trata-se de um aparato que pode ser empregado tanto como um complemento didático quanto como um instrumento avaliativo, como foi requerido pelo vestibular da

Unicamp¹⁷ do ano de 2020 e como foi relatado nas práticas aqui descritas.

Compreendida como um gênero textual, o podcast faz com que se volte para suas funcionalidades e rotinas de realização dentro de uma construção histórica e sociocomunicativa, esta ferramenta contribui para o desenvolvimento das capacidades de linguagem dos alunos, sendo bastante utilizada em práticas educativas que tratam da oralidade, conforme foi demonstrado neste estudo. Ressalta-se, porém, que seu uso deve ser articulado a uma postura reflexiva do processo de aprendizagem. Isso significa conceber o *podcast* como uma possibilidade de, para além do trabalho textual e técnico, superação das desigualdades, em decorrência da natureza aberta desta tecnologia, o que possibilita que os sujeitos que participam desta se manifestem e exerçam sua cidadania, reverberando suas vozes, muitas vezes silenciadas, e contribuindo para a democratização do conhecimento.

Este foi o primeiro episódio do “*Amplificando*”, o seu *podcast* sobre educação e enriquecimento curricular. Obrigado por acompanhar. Até a próxima!

REFERÊNCIAS

- BLINKSTEIN, I. **Falar em público e convencer**: técnicas e habilidades. São Paulo: Contexto, 2016.
- BOTTENTUIT JUNIOR, J. B.; COUTINHO, C. P. *Podcast* em educação: um contributo para o estado da arte. In: Congresso Internacional Galego Português de Psicopedagogia,

¹⁷ A prova de redação do vestibular Unicamp é conhecida por cobrar dos candidatos a produção de diferentes gêneros textuais, não apenas a dissertação-argumentativa, como de costume das demais avaliações. No ano de 2020, os avaliados precisavam escrever o texto que seria lido no dia da gravação. A proposta completa pode ser acessada em: http://www.comvest.unicamp.br/wp-content/uploads/2020/09/prova_comentada_redacao_2020.pdf.

9., 2007, Coruña. **Anais** [...]. Coruña: Universidade de Coruña – Revista Galego-Portuguesa de Psicologia e Educação, 2007. p. 847-846. Disponível em: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/7094/1/pod.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2022.

BRASIL. Ministério do Turismo. **Segmentação do Turismo**: Marcos Conceituais. Brasília: Ministério do Turismo, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Parecer nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005**. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/portarias/dec5.622.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2022.

CARDOSO, G. P. **O podcast nas aulas de Língua Portuguesa**: práticas de multiletramento na escola. 2021. (Mestrado em Letras – linguagens e letramentos) – Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Assis, 2021.

FREIRE, E. P. Podcast: breve história de uma nova tecnologia educacional. **Educação em Revista**, Marília, v. 18, n. 2, p. 55-70, jul./dez., 2017.

FREIRE, E. P. **Podcast na educação brasileira**: Natureza, potencialidades e implicações de uma tecnologia da comunicação. 2013. Tese (Doutorado em Educação) – Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2013.

GARCIA, T. C. M.; MORAIS, I. R. D.; ZAROS, L. G.; RÊGO, M. C. F. D. **Ensino remoto emergencial**: proposta de design para organização de aulas. Natal: SEDIS/UFRN, 2020. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/29767/1/ENSINO%20REMOTO%20EMERGENCIAL_proposta_de_design_organizacao_aula.s.pdf. Acesso em: 26 abr. 2022.

GOMEZ, M. V. **Cibercultura, formação e atuação docente em rede**: guia para professores. Brasília: Liberlivro, 2010.

GRUPO NOVA LONDRES. A Pedagogy of Multiliteracies: desingning social futures. **Harvard Educational Review**, Harvard, Spring 1996. Disponível em: <https://www.sfu.ca/~decaste/newlondon.htm>. Acesso em: 20 abr. 2022.

- JESUS, W. B. **Podcast e Educação**: Um estudo de caso. 2014. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Instituto de Biociências do Câmpus de Rio Claro, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2014.
- LEITE, Q. dos S. S. **Podcasts no processo de ensino e aprendizagem da língua portuguesa**: o trabalho com a variação linguística na era digital. 2018. Dissertação (Mestrado Profissional em Formação de Professores) – Centro de Educação, Letras e Artes, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2018.
- LUIZ, L.; ASSIS, P. O Podcast no Brasil e no Mundo: um caminho para a distribuição de mídias digitais. In: Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, 33., 2010, Caxias do Sul. **Anais [...]**. São Paulo: Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, 2010.
- MACK, S.; RATCLIFFE, M. **Podcasting Bible**. Indianapolis: Wiley, 2007.
- MARCUSCHI, L. A. Gêneros textuais: configuração, dinamicidade e circulação. In: KARWOSKI, A. M.; GAYDECZKA, B.; BRITO, K. S. (org.). **Gêneros textuais**: reflexões e ensino. 4. ed. São Paulo: Parábola, 2011. p. 19-36.
- MARCUSCHI, L. A. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.
- MARCUSCHI, L. A. **Da fala para escrita**: atividades de retextualização. São Paulo: Cortez, 2001.
- MARTÍN-BARBERO, J. **A comunicação na educação**. São Paulo: Contexto, 2014.
- MEDEIROS, M. S. de. Podcasting: Um Antípoda Radiofônico. In: Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, 29., 2006, Brasília. **Anais [...]**. São Paulo: Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, 2006. Disponível em: <http://www.portcom.intercom.org.br/pdfs/109425410741320594702700363707183744831.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2022.
- ORTRIWANO, G. S. Radiojornalismo no Brasil: fragmentos de história. **Revista USP**, São Paulo, n. 56, p. 66-85, dez./fev. 2002-2003. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/revusp/article/download/33808/36546/>. Acesso em: 25 jan. 2022 Radiojornalismo no Brasil: fragmentos de história.

RIBEIRO, A. E. Leitura, escrita e tecnologia: questões, relações e provocações. In: COSCARELL, C. V. (org.). **Tecnologias para aprender**. São Paulo: Parábola Editorial, 2016.

ROJO, R. H. R. **Hipermodernidade, multiletramentos e gêneros discursivos**. São Paulo: Parábola Editorial, 2015. (Estratégias de ensino, 51)

ROJO, R. H. R. **Escola conectada**: os multiletramentos e as TICS. São Paulo: Parábola, 2013.

SANTOS, M. **Por uma outra globalização**: do pensamento único à consciência universal. Rio de Janeiro: Record, 2020.

SWALES, J. **Genre analysis**: English in academic and research settings. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

VANASSI, G.C. **Podcasting como processo midiático interativo**. Monografia. Caxias do Sul: Universidade de Caxias do Sul, 2007.

6

ENRIQUECIMENTO INTERDISCIPLINAR PARA OS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL ENTRE MATEMÁTICA E GEOGRAFIA

Bruna Rosanaira Piperno

Marcia Mathias Salles da Rocha

O Artigo 5º da Constituição Federal diz:

Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País, a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade. (BRASIL, 1988, Art. 5)

Em meio a esses direitos, inclui-se o direito à diferença, independente de cor de pele, nível socioeconômico, lugar de nascimento, gênero, sexualidade ou de qualquer outra característica, exige-se que todas as pessoas devam ser tratadas com respeito. No meio escolar, isso significa que essas diferenças não podem representar nenhum tipo de desvantagem em relação às aprendizagens que devem ser asseguradas a todos os estudantes.

Essa reflexão, de uma certa forma, nos leva ao conceito de equidade, segundo o qual é preciso promover oportunidades para que, de fato, se garanta a igualdade de direitos. Em outras palavras, é necessário tratar grupos distintos de maneira diferente para que todos possam ter oportunidades de usufruir os direitos garantidos pela lei. Portanto, a equidade reconhece que pessoas diferentes precisam ser tratadas de forma distinta para que usufruam das mesmas oportunidades.

Significa dizer, então que as diferenças entre estudantes precisam ser reconhecidas e que a escola tem o compromisso com a promoção da equidade, para que todos os estudantes possam desenvolver as aprendizagens definidas e organizadas pela Base Nacional Comum Curricular (2018) e no Currículo Paulista (2019).

De acordo com o Currículo Paulista:

Nesse processo de melhoria da qualidade da educação, este representa um marco importante para a redução das desigualdades educacionais no Estado, uma vez que explicita as aprendizagens essenciais que todos os estudantes devem desenvolver. Espera-se que todas as escolas (re)elaborem suas Propostas Pedagógicas de maneira a dar respostas efetivas às necessidades, às possibilidades e aos interesses dos estudantes, segundo suas identidades linguísticas, étnicas e culturais a luz do Currículo Paulista. Portanto, as decisões curriculares e didático-pedagógicas das diferentes redes de ensino, o planejamento do trabalho anual das instituições escolares e as rotinas e os eventos do cotidiano escolar devem considerar a necessidade de superação das desigualdades educacionais. Para essa superação, é necessário que o planejamento mantenha claro foco na equidade, o que pressupõe reconhecer que as necessidades dos estudantes são diferentes. (SÃO PAULO, 2019, p.26)

Adotando como pressuposto o princípio de que a aprendizagem deve ser garantida a todos, é que as escolas têm se comprometido cada vez mais em proporcionar um ensino de qualidade e que atenda as diferentes demandas dos estudantes. A Base Nacional Comum Curricular deixa claro que a educação deve estar voltada para a formação integral do estudante em todas as suas dimensões:

Reconhece, assim, que a Educação Básica deve visar à formação e ao desenvolvimento humano global, o que implica compreender a complexidade e a não linearidade desse desenvolvimento, rompendo com visões

reducionistas que privilegiam ou a dimensão intelectual (cognitiva) ou a dimensão afetiva. Significa, ainda, assumir uma visão plural, singular e integral da criança, do adolescente, do jovem e do adulto – considerando-os como sujeitos de aprendizagem – e promover uma educação voltada ao seu acolhimento, reconhecimento e desenvolvimento pleno, nas suas singularidades e diversidades. Além disso, a escola, como espaço de aprendizagem e de democracia inclusiva, deve se fortalecer na prática co-ercedora de não discriminação, não preconceito e respeito às diferenças e diversidades. (BRASIL, 2018 p. 14)

Neste sentido, a diversificação de metodologias didáticas, bem como o uso de espaços da escola, além do material a ser trabalhado tem sido motivo de intensa pesquisa e trabalho de docentes e gestores. Sobre esta perspectiva, a Base Nacional Comum Curricular destaca que:

Independentemente da duração da jornada escolar, o conceito de educação integral com o qual a BNCC está comprometida se refere à construção intencional de processos educativos que promovam aprendizagens sintonizadas com as necessidades, as possibilidades e os interesses dos estudantes e, também, com os desafios da sociedade contemporânea. Isso supõe considerar as diferentes infâncias e juventudes, as diversas culturas juvenis e seu potencial de criar novas formas de existir (BRASIL, 2018 p. 14)

Pensando nesta educação integral, uma das metodologias didáticas que mais tem ganhado incentivo inclusive por parte dos documentos orientadores é a promoção da interdisciplinaridade entre os componentes curriculares, que será discutida a seguir.

A INTERDISCIPLINARIDADE

A interdisciplinaridade tem como conceito a integração entre duas ou mais disciplinas ou áreas do conhecimento para um determinado fim

em comum. É uma abordagem metodológica com teorias, conceitos e fórmulas com o objetivo de estudar diversos problemas de investigação.

O que define a atitude interdisciplinar é a busca de uma nova forma de trabalhar o conhecimento, segundo uma perspectiva integradora, uma interação entre sujeitos-sociedade-conhecimento. É importante entendermos que a interdisciplinaridade não é somente a combinação de disciplinas e matrizes curriculares, e sim uma dinâmica entre os conteúdos a serem estudados e os saberes que cada estudante traz com sua experiência de vida.

Na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e nos currículos escolares, os conteúdos estão organizados de maneira que a interdisciplinaridade seja uma prática didática recorrente, dentre as várias metodologias utilizadas pelos docentes, isto porque, este tipo de abordagem possibilita maior integração entre os saberes de diferentes matérias escolares. A proposta tem como objetivo tornar a aprendizagem mais dinâmica e atrativa, permitindo aos estudantes compreender o quanto os aprendizados estão relacionados ao seu contexto social.

A ideia de conhecimento compartimentado e ensino fragmentado e desarticulado, sobretudo em relação à aprendizagem escolar parece estar se tornando ultrapassada. Isto porque os documentos normativos da educação indicam uma proposta pedagógica que proporcione a formação integral do estudante. Desta forma, BNCC indica dentre algumas ações:

[...] decidir sobre formas de organização interdisciplinar dos componentes curriculares e fortalecer a competência pedagógica das equipes escolares para adotar estratégias mais dinâmicas, interativas e colaborativas em relação à gestão do ensino e da aprendizagem; (BRASIL, 2018 p.16).

Neste sentido, é importante que a escola e, principalmente os docentes compreendam a importância da interdisciplinaridade como proposta metodológica viável dentro do processo de ensino e aprendizagem.

Sobre o papel da escola Thiesen (2008) afirma que:

A escola, como lugar legítimo de aprendizagem, produção e reconstrução de conhecimento, cada vez mais precisará acompanhar as transformações da ciência contemporânea, adotar e simultaneamente apoiar as exigências interdisciplinares que hoje participam da construção de novos conhecimentos. A escola precisará acompanhar o ritmo das mudanças que se operam em todos os segmentos que compõem a sociedade. O mundo está cada vez mais interconectado, interdisciplinarizado e complexo. (THIESEN, 2008, p.550)

No que se refere ao trabalho dos docentes, de acordo com Luck (2001, p.68) “A orientação para o enfoque interdisciplinar na prática pedagógica implica romper hábitos e acomodações, implica buscar algo novo e desconhecido. É certamente um grande desafio”. Deste modo, para que uma aula ou um projeto interdisciplinar aconteça é necessário que o professor esteja disposto e aberto a novas situações que exigirão tempo e planejamento para que de fato o objetivo – a aprendizagem dos estudantes – seja efetivo.

A interdisciplinaridade entre diferentes componentes curriculares deve ser promovida sempre que possível. No entanto, é necessário que haja uma finalidade clara para utilizá-la. Neste sentido, as aulas interdisciplinares devem ser planejadas com antecedência considerando as especificidades da habilidade a ser desenvolvida e de que maneira cada componente curricular irá contribuir dentro do conteúdo abordado. Para Fazenda (2011, p.12) “essa integração não pode ser pensada apenas

no nível de integração de conteúdo ou métodos, mas, basicamente no nível de integração de conhecimentos parciais, específicos, tendo em vista um conhecer global”.

Uma das formas mais simples para inserir a interdisciplinaridade é através da proposição de uma situação problema, na qual os estudantes são estimulados a investigar e pensar em soluções reais através da integração entre os saberes adquiridos por diferentes disciplinas.

O ENSINO DA GEOGRAFIA

A Geografia é uma ciência que tem como principal característica compreender o mundo e suas transformações. O espaço geográfico, objeto de estudo da Geografia oferece uma ampla gama de estudos e investigações, uma vez que o mesmo se encontra em constante transformação e, portanto, deve ser analisado considerando todos os elementos envolvidos, inclusive a sociedade. Nesta perspectiva, o Currículo Paulista (2019) diz que:

O contato intencional e orientado com os conhecimentos geográficos é uma oportunidade para compreender o mundo em que se vive, na medida em que esse componente curricular aborda as ações humanas construídas nas distintas sociedades existentes nas diversas regiões do planeta. Para fazer a leitura do mundo em que vivem, com base nas aprendizagens em Geografia, os estudantes precisam ser estimulados a pensar espacialmente, desenvolvendo o raciocínio geográfico. (SÃO PAULO, 2019, p.407).

O ensino da Geografia passou por várias renovações ao longo do tempo. Segundo o Currículo Paulista (2019):

As tensões, contradições e inspirações advindas de diferentes concepções do pensamento geográfico, por meio da Geografia Clássica ou Tradicional,

a Geografia Neopositivista - ou Positivismo Lógico ou Geografia Teórico-Quantitativa -, a Geografia Crítica e a Geografia Humanista e Cultural, entre outras, contribuíram para a consolidação da Geografia Escolar, refletindo-se no processo de ensino-aprendizagem e na construção de políticas públicas educacionais. (SÃO PAULO, 2019, p. 408).

Neste sentido, estas diferentes concepções teórico-metodológicas pelas quais o ensino de Geografia passou, norteiam tanto os documentos normativos da educação quanto o trabalho do professor na sala de aula.

Hoje o ensino da Geografia passa pelo despertar da visão crítica dos estudantes capazes de relacionar conceitos e informações trabalhados na escola com seu contexto social e suas vivências, promovendo de fato uma aprendizagem significativa para os mesmos. De acordo com o Currículo Paulista (2019), documento orientador da educação no estado de São Paulo:

Na Educação Básica, a Geografia permite ao estudante ler e interpretar o espaço geográfico por meio das formas, dos processos, das dinâmicas e dos fenômenos e a entender as relações entre as sociedades e a natureza em um mundo complexo e em constante transformação (SÃO PAULO, 2019, p. 407)

Devido a característica plural em relação a abordagem de temas, quase sempre, a Geografia é capaz de promover a integração com outras áreas do conhecimento. Segundo a Base Nacional Comum Curricular, (BNCC):

Para fazer a leitura do mundo em que vivem, com base nas aprendizagens em Geografia, os alunos precisam ser estimulados a pensar espacialmente, desenvolvendo o raciocínio geográfico. O pensamento espacial está associado ao desenvolvimento intelectual que integra conhecimentos não somente da Geografia, mas também de outras áreas (como Matemática, Ciência, Arte e Literatura). Essa interação visa à resolução de problemas que

envolvem mudanças de escala, orientação e direção de objetos localizados na superfície terrestre, efeitos de distância, relações hierárquicas, tendências à centralização e à dispersão, efeitos da proximidade e vizinhança etc. (BRASIL, 2018, p.359)

Considerando o propósito da Geografia segundo os princípios da BNCC, entende-se que a interdisciplinaridade deve ser cada vez mais abordada em todas as áreas, sobretudo na Geografia. Ao longo do ensino escolar, diversos são os conteúdos que necessitam desta prática interdisciplinar, cabendo ao docente da área, a formulação de aulas que abranjam e inter-relacionem conceitos e informações que convergem com outros componentes curriculares, como por exemplo, a Matemática.

O ENSINO DA MATEMÁTICA

A Matemática é uma ciência humana que tem como competência desenvolver o raciocínio lógico, a investigação, a capacidade de criar soluções com argumentos convincentes para problemas científicos e tecnológicos que impactam no mundo do trabalho, (Currículo Paulista, 2018, p.305), utilizando, por exemplo, diferentes registros e linguagens (gráficos, tabelas, esquemas, além de texto escrito na língua materna e outras linguagens para descrever algoritmos, como fluxogramas, linguagem binária e dados) para desenvolver projetos democráticos, sustentáveis a nível de questões sociais.

O trabalho interdisciplinar segundo o Currículo Paulista (2019) pode criar nos estudantes a motivação para aprender algo a partir de questões e problemas complexos, o que propicia que realizem conexões entre as áreas do conhecimento e seus respectivos componentes

curriculares, bem como demonstrem criatividade, ampliem o foco em relação a problemas do entorno e outros, despertando a atenção e levando a uma maior compreensão dos objetos de conhecimento.

A matemática proporciona a investigação e a capacidade de produzir argumentos com o auxílio de tecnologias digitais de informação e comunicação, para modelar e resolver problemas do cotidiano, sociais e de outras áreas de conhecimento.

Segundo a Base Nacional Comum Curricular (2018):

O Ensino Fundamental deve ter compromisso com o desenvolvimento do **letramento matemático**¹, definido como as competências e habilidades de raciocinar, representar, comunicar e argumentar matematicamente, de modo a favorecer o estabelecimento de conjecturas, a formulação e a resolução de problemas em uma variedade de contextos, utilizando conceitos, procedimentos, fatos e ferramentas matemáticas. É também o letramento matemático que assegura aos alunos reconhecer que os conhecimentos matemáticos são fundamentais para a compreensão e a atuação no mundo e perceber o caráter de jogo intelectual da matemática, como aspecto que favorece o desenvolvimento do raciocínio lógico e crítico, estimula a investigação e pode ser prazeroso (fruição). (BRASIL, 2018 p.266 grifo do texto)

Segundo a BNCC, a Matemática com suas várias temáticas tem como finalidade fazer conexões com diferentes disciplinas, entre elas a Geografia, a fim de facilitar e contribuir com a formação dos estudantes.

¹ Segundo a Matriz do Pisa 2012, o "letramento matemático é a capacidade individual de formular, empregar e interpretar a matemática em uma variedade de contextos. Isso inclui raciocinar matematicamente e utilizar conceitos, procedimentos, fatos e ferramentas matemáticas para descrever, explicar e prever fenômenos. Isso auxilia os indivíduos a reconhecer o papel que a matemática exerce no mundo e para que cidadãos construtivos, engajados e reflexivos possam fazer julgamentos bem fundamentados e tomar as decisões necessárias.". Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/bncc20dez-site.pdf> Acesso em: 23 mar. 2017

O ENRIQUECIMENTO CURRICULAR

Partindo do princípio de que o acesso à educação no Brasil é um direito que deve ser garantido a todos, é cada vez mais importante que as escolas estejam preparadas para atender as diferentes demandas dos estudantes. Neste sentido, o modelo tradicional de educação deve ser revisto, considerando a pluralidade de estudantes que apresentam níveis e estilos diferentes de aprendizagem, e que, portanto, precisam de práticas pedagógicas variadas que potencializem suas habilidades e conhecimento. Para tanto, de acordo com a Base Nacional Comum Curricular, “os sistemas e redes de ensino e as instituições escolares devem se planejar com um claro foco na equidade, que pressupõe reconhecer que as necessidades dos estudantes são diferentes” (BRASIL, 2018, p.15).

Não cabe mais nos dias de hoje um modelo de ensino engessado voltado a concepção de uma classe homogênea e que desconsidera as especificidades e proficiências de cada estudante. Pelo contrário, o processo de ensino deve ser abrangente, a partir de diferentes abordagens metodológicas que visem oferecer uma gama de possibilidades de aprendizagem para os estudantes, que incluem metodologias ativas como aulas invertidas, seminários, estações de conhecimento, aulas expositivas, pesquisas entre outras.

No entanto, muitas vezes a diversificação das práticas docentes acaba esbarrando na falta de estrutura e de materiais adequados, dificultando o trabalho do professor e muitas vezes desmotivando o estudante, deixando-o sem perspectiva de que suas demandas em relação a aprendizagem sejam contempladas.

Pensando no propósito de manter os estudantes engajados e motivados quanto a sua aprendizagem, o enriquecimento curricular tem se mostrado como uma prática pedagógica importante, uma vez que está voltada a promover o conhecimento através de estímulos e experiências investigativas ajustadas aos interesses e necessidades de cada estudante. Além disso, torna o processo de ensino e aprendizagem mais rico e mais desafiador, uma vez que as estratégias de ensino têm como objetivo estimular o pensamento crítico e a criatividade dos estudantes para resolver situações problemas e desta forma desenvolver sua capacidade cognitiva. Neste sentido, o enriquecimento curricular pode despertar o estudante em relação ao pensamento crítico, ao desenvolvimento do seu protagonismo e ao rendimento da sua aprendizagem (BERGAMIN, 2018).

Obviamente o enriquecimento curricular exige maior estudo e planejamento por parte do professor. Além disso, precisa ter um olhar mais atento para identificar as potencialidades e fragilidades individuais dos estudantes, o que de certa forma demanda muitas vezes em um trabalho extra. Segundo Cupertino e Arantes (2012, p. 51) o enriquecimento curricular “requer formação de professores e material diferenciado, além de planejamento e acompanhamento do progresso do aluno”.

É importante enfatizar que no processo de ensino curricular enriquecido, o professor precisa despertar o interesse do estudante através de problemas desafiadores que estimulem sua criatividade, ao mesmo tempo que ele também precisa ser criativo para elaborar atividades e materiais didáticos que torne as aulas envolventes para estes estudantes.

Uma das estratégias pedagógicas que podem ser adotadas pensando na promoção do enriquecimento curricular é a interdisciplinaridade. Essa prática pode ser muito útil uma vez que o

trabalho integrado de diferentes áreas do saber pode possibilitar experiências desafiadoras para os estudantes, estimulando-os na busca de soluções, além daquelas esperadas. Tal fato pode gerar estímulos diferentes, tanto para estudantes com altas habilidades/superdotação, desenvolvendo sua capacidade acima da média, como para os outros estudantes da sala que também se sentirão motivados, cabendo ao professor mediar os vários processos e níveis de aprendizagem. De acordo com Bergamin (2018, p. 42) “Quando professores buscam alternativas criativas para os desafios educacionais, aproximam a teoria da prática em um contínuo diálogo e todos ganham”.

Cabe destacar que os documentos normativos da educação em nível federal como a Base Nacional Comum Curricular (2018), e em nível do estado de São Paulo como o Currículo Paulista (2019), trazem orientações a respeito de aprendizagens significativas que promovam o protagonismo do estudante. Neste sentido, considerando a etapa de formação dos estudantes do Ensino Fundamental Anos Finais segundo o Currículo Paulista (2019)

[...] é importante fortalecer a autonomia desses adolescentes, oferecendo-lhes condições e ferramentas para acessar e interagir criticamente com diferentes conhecimentos e fontes de informação. É desejável investir no desenvolvimento de projetos, que tratem dos interesses dos estudantes, abrindo-se oportunidades para que possam debater, argumentar e realizar escolhas, pensando inclusive no futuro. Essa abordagem realizada à luz da perspectiva de resolução de problemas, relativos a temas da atualidade e da realidade em que o estudante está inserido, deve promover o seu protagonismo. (SÃO PAULO, 2019, p. 89).

A concepção de que a escola deve favorecer o desenvolvimento de um estudante protagonista da sua aprendizagem, e promover a sua

formação integral, torna ainda mais necessário o trabalho sobre um currículo enriquecido, o qual contribuirá de forma significativa para um processo de ensino e aprendizagem rico e prazeroso.

RELATO SOBRE PRÁTICAS INTERDISCIPLINARES ENTRE GEOGRAFIA E MATEMÁTICA

A aula interdisciplinar que é relatada a seguir, foi realizada em uma sala com estudantes do 8º ano do Ensino Fundamental – Anos Finais, com uma média de idade de 13 anos, em uma escola da cidade de Olímpia, localizada no interior do estado de São Paulo. A turma é numerosa, e conta com 37 estudantes que se encontram em diferentes níveis de aprendizagem e vêm sendo acompanhados pelas professoras desde o 6º ano.

O ponto de partida para promover a aula interdisciplinar ocorreu mediante uma situação problema que envolvia valores referentes à Balança Comercial do Brasil durante uma década. Pensando na promoção de uma atividade interdisciplinar pelo entendimento da professora de Geografia, seria plausível a contribuição da professora de Matemática na aula, uma vez que ela acrescentaria uma visão mais especialista sobre a elaboração de gráfico e análise de dados.

Segundo o Currículo Paulista (2019), a habilidade do componente curricular de Geografia que estava relacionada ao tema da aula e por decorrência a atividade proposta consiste em:

Identificar, comparar e analisar os padrões econômicos mundiais de produção, distribuição e intercâmbio dos produtos agrícolas e industrializados, tendo como referência os Estados Unidos da América e os países dos BRICS (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul). (SÃO PAULO, 2019, p.442)

De acordo com as ações estabelecidas pela habilidade, compreendeu-se que em um primeiro momento, determinados conceitos básicos sobre importação e exportação, relações comerciais, setores da economia entre outros, deveriam ser retomados pela professora de Geografia. Esta etapa foi descrita de forma detalhada no tópico sensibilização dos estudantes.

Já no componente curricular de Matemática, de acordo com o Currículo Paulista (2019), a habilidade tem como objetivo “Planejar e coletar dados de pesquisa referente a práticas sociais escolhidas pelos estudantes e fazer uso de planilhas eletrônicas para registro, representação e interpretação das informações, em tabelas, vários tipos de gráficos e texto.” (SÃO PAULO, 2019, p. 350). Cabe destacar que essa habilidade é considerada essencial dentro do currículo da Matemática, pois se trata de um objeto de conhecimento base para outras abordagens e aprofundamento dentro do componente curricular.

No caso da Matemática, a princípio era importante fazer uma abordagem sobre números inteiros (entender as propriedades e organização dos números positivos e negativos) e posteriormente, relacioná-los com os dados que estavam sendo analisados na aula de Geografia. Além disso, também era fundamental compreender qual seria o gráfico ideal para a representação dos dados.

Estabelecido qual seria o ponto em que a interdisciplinaridade ocorreria e definido qual seria o objetivo da aula, as professoras de Matemática e Geografia iniciaram o planejamento pedagógico. É importante salientar, que no planejamento da aula foi importante considerar as especificidades inerentes à turma de estudantes, onde existem diferentes níveis e estilos de aprendizagem bem como dificuldades.

Cabe destacar também, que o planejamento pedagógico além do olhar direcionado as particularidades apresentadas pela turma, também considerou outros aspectos como o tempo de duração, a metodologia adotada, os recursos e materiais necessários, e por fim, as evidências sobre a aprendizagem dos estudantes.

Para a realização da aula, foram utilizados diferentes recursos:

- Imagens selecionadas da Internet;
- Informações sobre o comércio exterior do Brasil
- Data Show;
- Papel quadriculado;
- Calculadora.

DESENVOLVIMENTO DA AULA

Esta aula foi planejada para ser realizada em duas aulas (45 minutos cada uma). Desta forma, para um melhor aproveitamento do tempo, ela foi dividida em quatro etapas que serão descritas a seguir:

1ª ETAPA - SENSIBILIZAÇÃO DOS ESTUDANTES

No início da aula, como de costume, a professora de Geografia apresentou o tema a ser abordado e os seus objetivos. Também explicou que a dinâmica da aula seria diferente, pois contaria com o auxílio da professora de Matemática e contribuições relacionadas ao conhecimento específico de sua área, promovendo uma aprendizagem mais significativa.

A primeira etapa consistiu na sensibilização dos alunos para o tema da aula e a realização de um *Brainstorming* (tempestade de ideias). Para tanto, foram usadas figuras selecionadas previamente pela

professora de Geografia sobre produtos e gêneros agrícolas comercializados entre o Brasil e outros países (Figuras 1, 2 e 3).

Figura 1 - Colheita de Soja.



Fonte: Agropos, 2021.²

Figura 2 - Extração de Minério de Ferro.



Fonte: BNA Mining Solutions, 2021.³

² Figura 1. Disponível em: <https://agropos.com.br/colheita-da-soja/> Acesso em 14/09/2021.

³ Figura 2. Disponível em: <https://www.bnaconsultoria.com/blog/exportacoes-de-minerio-de-ferro-em-agosto-chegam-a-r30>. Acesso em 14/09/2021

Figura 3 - Criação extensiva de gado de corte.



Fonte: Edino Camoleze, 2021.⁴

Além das imagens apresentadas acima, também foi selecionada a imagem de um porto onde contêineres eram carregados para os navios (Figura 4).

Figura 4 - Carregamento de contêineres para os navios em um Porto.



Fonte: Sara Abdo, 2021.⁵

⁴ Figura 3. Disponível em: <https://animalbusiness.com.br/negocios-e-mercado/mercado-agro/os-gigantes-da-pecuaria-brasileira/> Acesso em 14/09/2021.

⁵ Figura 4. Disponível em: <https://6minutos.uol.com.br/economia/comercio-global-e-limitado-por-falta-de-containers-navios-passam-por-quarentena/> Acesso em 14/09/2021

As imagens foram usadas com o objetivo de introduzir o tema da aula de forma dialogada, promovendo a participação inicial dos estudantes a partir do levantamento de hipóteses sobre o que as imagens poderiam representar. A professora pode então ter a percepção dos conhecimentos prévios dos estudantes sobre a temática da aula para, assim, fazer as retomadas e intervenções necessárias.

2ª ETAPA – RETOMADA DE CONCEITOS

Nesta etapa da aula, conceitos como exportação, importação, balança comercial foram retomados pela professora do componente de Geografia. Tais conceitos já haviam sido trabalhados pela professora de Geografia em anos anteriores, por isso, não houve a necessidade de um maior aprofundamento nesta etapa.

Esta retomada foi realizada a partir de informações sobre o comércio exterior do Brasil retirados do site do Governo Federal utilizando-as como referência para a construção da aula interdisciplinar.

Figura 5 -Valores de Exportações e Importações do Brasil (2011 - 2021)

Ano	Valor (US\$)	
	Exportações	Importações
2021	280814,6	219408,0
2020	209180,2	158786,8
2019	221126,8	185928,0
2018	231889,5	185322,0
2017	214988,1	158951,4
2016	179526,1	139321,4
2015	186782,4	173104,3
2014	220923,2	230823,0
2013	232544,3	241500,9
2012	239952,5	225166,4

Fonte: Secretaria de Comércio Exterior / Ministério da Economia.

Ainda nesta etapa, a professora do componente curricular de Matemática também promoveu uma retomada sobre a leitura de números extensos (milhões, bilhões e trilhões) e também em relação a números inteiros (positivos e negativos), como interpretar *superávit* e *déficit* com os números inteiros, retomando as propriedades dos números positivos e negativos e sua localização na reta numérica e as coordenadas no plano cartesiano.

3ª ETAPA – RESOLUÇÃO DO EXERCÍCIO

Nesta etapa da aula, os estudantes realizaram a primeira parte da atividade que consistia em calcular o saldo da balança comercial brasileira a partir dos dados de exportações e importações.

Para realizar o cálculo referente aos anos determinados, os estudantes puderam utilizar a calculadora uma vez que se tratava de números extensos. Trabalhou-se com o resultado de números aproximados, retomando aqui conceitos de como aproximar os resultados e como formaria a coordenada para a localização no gráfico.

Os estudantes também contaram com o apoio das professoras que promoveram atendimentos individuais para sanar as possíveis dúvidas no decorrer da atividade proposta.

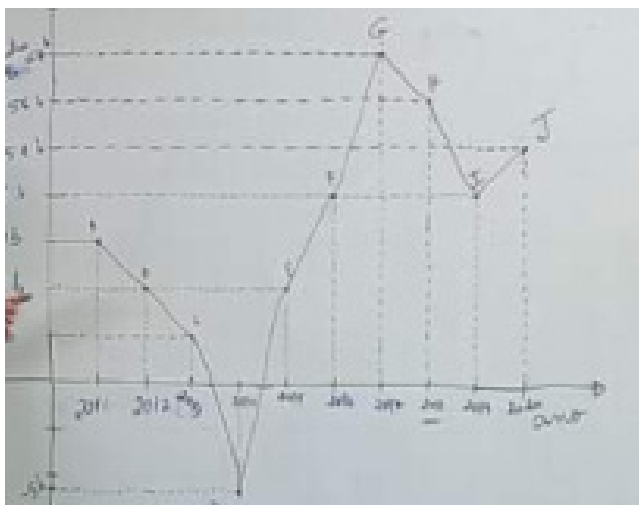
4ª ETAPA – CONSTRUÇÃO E INTERPRETAÇÃO DO GRÁFICO

A última etapa foi a elaboração do gráfico a partir dos resultados do cálculo da balança comercial brasileira. De posse de todos os dados, a professora do componente curricular de Matemática levantou uma questão sobre qual seria o gráfico mais adequado para a apresentação

dos dados. Considerando que a habilidade referente a gráficos já fora contemplada em anos anteriores, os estudantes puderam exercer o protagonismo de sua aprendizagem indicando o tipo de gráfico apropriado.

A partir da tempestade de ideias promovida pelos estudantes, a professora de Matemática então, explicou a forma como o gráfico seria construído, retomando os conceitos de amplitude das marcações nos eixos das abscissas e ordenadas, localizando os pontos das coordenadas no plano cartesiano (Fotografia 1).

Fotografia 1 – Gráfico elaborado pela professora de Matemática junto com os estudantes.



Fonte: Acervo da autora.

Depois da explicação da professora de Matemática, cada aluno recebeu uma folha quadriculada para a realização da atividade prática. Sob sua orientação, os estudantes montaram o gráfico (Fotografias 2, 3, 4, 5 e 6).

Fotografia 2 - Estudante elaborando o gráfico.



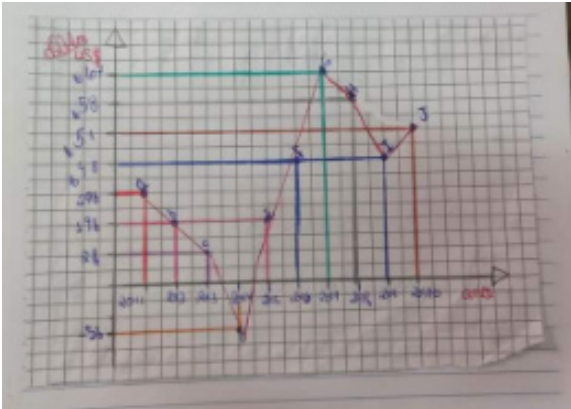
Fonte: Acervo da autora.

Fotografia 3 - Gráficos elaborados pelos estudantes.



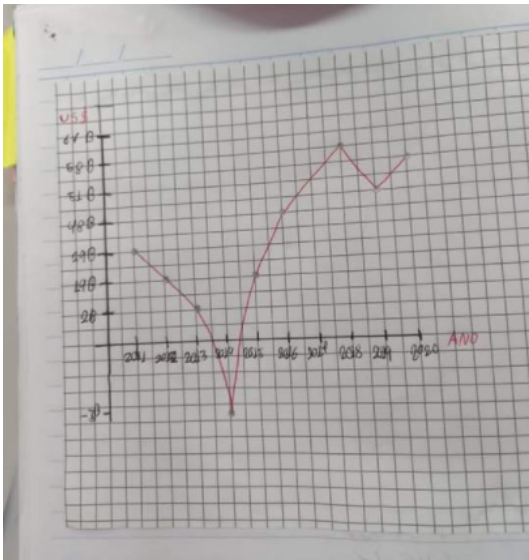
Fonte: Acervo da autora.

Fotografia 4 - Gráficos elaborados pelos estudantes.



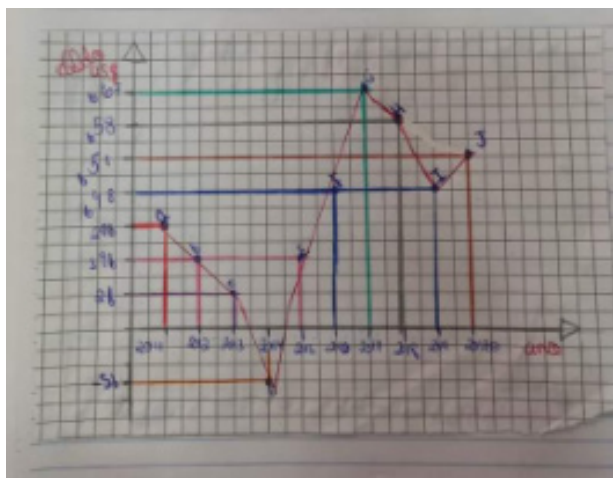
Fonte: Acervo da autora.

Fotografia 5 - Gráficos elaborados pelos estudantes.



Fonte: Acervo da autora.

Fotografia 6 - Gráficos elaborados pelos estudantes.



Fonte: Acervo da autora.

Posteriormente, os dados registrados no gráfico foram analisados e interpretados a partir de questões elaboradas pela professora.

Algumas hipóteses foram levantadas pelos estudantes para explicar a oscilação dos resultados da balança comercial (*déficit* e *superávit*) registrados na década. Um estudante questionou se a queda acentuada do saldo da balança comercial no período de 2012 – 2014 poderia estar relacionada a uma crise econômica no país. A professora de Geografia então o perguntou se naquele momento o Brasil passava por algum fato marcante. O estudante logo citou que tinha lido algo sobre as manifestações populares ocorridas no ano de 2013, além da crise política que abatia o país.

Outro estudante levantou outra hipótese, a de que a economia a nível mundial estava em um período “ruim” e por isso os países compraram menos do Brasil. Neste momento, a professora de Geografia fez uma intervenção e mencionou o fato de que no comércio entre os países o valor das mercadorias é convertido em dólar, e que, portanto, a

variação no valor do dólar em relação a moeda brasileira pode interferir tanto no preço das mercadorias que o Brasil vende (exporta), quanto no que o país compra (importa). Neste momento, a professora de Matemática falou um pouco sobre a conversão de moedas comparando o real com o dólar.

Também chamou a atenção a colocação de um estudante que mencionou o fato de que o Brasil produz muitos gêneros agrícolas, que depois exporta, e que alguns eventos relacionados ao clima como chuvas intensas, secas ou geadas podem ter afetado a produção e que isso pode ter impactado no valor das exportações. A professora de Geografia achou interessante essa hipótese e disse que posteriormente eles poderiam fazer uma pesquisa a respeito dos eventos climáticos que afetaram o Brasil no período para confirmar a relação feita pelo estudante.

Outras considerações a respeito do tema foram tecidas pelas professoras e também pelos estudantes.

CONSIDERAÇÕES

Em se tratando especificamente da aula interdisciplinar descrita neste capítulo, optou-se pelo desenvolvimento de uma atividade na qual o tema relacionado a área de estudo da Geografia permitisse uma abordagem dinâmica sobre elementos fundamentais da economia brasileira e promovesse uma investigação mais ampla integrando fundamentos da área da Matemática através de diferentes informações e análises.

Nas etapas de realização, a aula estimulou os estudantes no desenvolvimento do seu pensamento crítico e na sua criatividade para explorar hipóteses sobre o aumento ou a diminuição das exportações brasileiras retratada pelo gráfico que eles fizeram, e elaborar

argumentos sobre tais oscilações da economia, tornando-os protagonistas da sua aprendizagem.

Pensando justamente em oferecer aos estudantes uma atividade curricular enriquecedora, que favorecesse o desenvolvimento do seu protagonismo, as professoras atuaram como mediadoras, fornecendo as informações e dados para subsidiar a análise dos mesmos, e fazendo intervenções quando necessário. O olhar individual das professoras também permitiu explorar as potencialidades dos estudantes com estímulos e incentivos, possibilitando diferentes experiências de aprendizagem, seja em relação ao conteúdo teórico ou a execução da parte prática.

A devolutiva sobre a aula interdisciplinar entre os componentes curriculares de Geografia e Matemática na avaliação das professoras foi muito positiva. Observou-se que os estudantes se mostraram engajados em todos os momentos desde a sensibilização para o tema até a atividade prática, e as evidências como a elaboração do gráfico comprovou que de fato houve uma aprendizagem significativa alcançando o objetivo proposto pela aula.

É importante salientar que com a realização dessa aula interdisciplinar podemos identificar algumas dificuldades demonstradas pelos estudantes. Dentre elas, destacam-se algumas dúvidas no momento de elaborar o gráfico como traçar a reta em uma folha quadriculada, houve dificuldade na medida com relação aos eixos, e ainda a localização dos números. Enfim, estas dificuldades que foram notadas durante o atendimento individual da professora de Matemática, foram prontamente sanadas, e contribuíram para o bom resultado da aprendizagem.

Destaca-se que esta interdisciplinaridade poderia ser estendida com o uso da tecnologia. Isto porque, o gráfico poderia ser elaborado

por meio de um software computacional que trabalha com planilhas e elabora gráficos. Desta maneira outros recursos tecnológicos poderiam ser incorporados a aula, e a aprendizagem poderia ser ainda mais dinâmica.

REFERÊNCIAS

- BERGAMIN, A. C. **Enriquecimento Curricular na classe comum a partir da necessidade de alunos com altas habilidades/superdotação**. 2018. 125 f. Dissertação (Mestrado em Docência para a Educação Básica) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Bauru, 2018. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/153376/bergamin_ac_me_bauru.pdf?sequence=3&isAllowed=y Acesso em: 10 fev. 2022.
- BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm Acesso em: 03 dez. 2021.
- BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB. 9394/1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm Acesso em: 09 de fev. 2022.
- BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf Acesso em: 22 de jan. 2022.
- CUPERTINO, C.M.B.; ARANTES, D.R.B. **Um olhar para as altas habilidades: construindo caminhos**. 2 ed.rev. Atual. Ampl. - São Paulo: SE, 2012.
- ESTADO DE SÃO PAULO. Currículo paulista: Etapa Ensino Fundamental. São Paulo, 2019. Disponível em: http://www.escoladeformacao.sp.gov.br/portais/Portals/84/docs/pdf/curriculo_paulista_26_07_2019.pdf Acesso em: 01 de dez. 2021.
- FAZENDA, I. **Integração e Interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia**. 6. ed. São Paulo: Loyola, 2011.
- THIESEN, J. da S. **A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino-aprendizagem**. Revista Brasileira de Educação v. 13 n. 39 set./dez.

2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/swDcnzst9SVpJvpX6tGYmFr/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 de dez. 2020.

SECRETARIA ESPECIAL DO COMÉRCIO EXTERIOR E ASSUNTOS INTERNACIONAIS.
MINISTÉRIO DA ECONOMIA. Resultados do Comércio Exterior Brasileiro: Dados Consolidados. Brasília, 2022. Disponível em: https://balanca.economia.gov.br/balanca/publicacoes_dados_consolidados/pg.html Acesso em: 15 de ago. 2022.

7

ENRIQUECIMENTO INTRACURRICULAR COM ABORDAGEM TRANSDISCIPLINAR NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL DE UMA ESCOLA PÚBLICA

Pamela Linero Viviani

Aletéia Cristina Bergamin

Carina Alexandra Rondini

REFLEXÕES INICIAIS

A escola, instituição que tem por função formar integralmente a criança e o jovem, ainda se apresenta em grande parte, na prática, com uma estrutura e um funcionamento que fragmentam o conhecimento em disciplinas, as quais são determinadas por competências e habilidades mínimas, em documentos oficiais regulamentadores para os estudantes desenvolverem, durante os anos.

Morin (2000) chama de redução e disjunção o procedimento de se limitar o conhecimento do todo ao conhecimento de suas partes, como se a organização do todo não produzisse qualidade ou propriedades novas, em relação às partes. Para o autor, esse princípio de redução restringe o complexo ao simples, torna a inteligência parcelada, compartimentada, mecanicista, disjuntiva e reducionista, conseqüentemente, fraciona os problemas, separa o que está unido, torna unidimensional o multidimensional. E, sobre a educação, afirma ainda que ela

[...] nos ensinou a separar, compartimentar, isolar e, não, a unir os conhecimentos, o conjunto deles constitui um quebra-cabeças ininteligível. As interações, as retroações, os contextos e as complexidades que se

encontram na *man's land* entre as disciplinas se tornam invisíveis. Os grandes problemas humanos desaparecem em benefício dos problemas técnicos particulares. A incapacidade de organizar o saber disperso e compartimentado conduz à atrofia da disposição mental natural de contextualizar e de globalizar. (MORIN, 2000, p. 42-43).

Levando em conta que a escola e a sociedade têm relações bem estreitas, as reflexões de Morin (2000, p. 43) nos remetem a repensar se realmente estamos proporcionando uma educação integral, quando ressalta que, “[...] incapaz de considerar o contexto e o complexo planetário, a inteligência cega torna-se inconsciente e irresponsável.”. Dessa forma, o autor chama a atenção, ao argumentar que, por causa da redução e disjunção, as possibilidades de compreensão e reflexão ficam limitadas, refletindo na nossa capacidade de pensar, em momentos de crises, além dos problemas se tornarem planetários e impensáveis.

Atualmente, a Educação Integral é compromisso dos fundamentos pedagógicos da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), documento que enfatiza que, na Educação Básica, é preciso ter o olhar para as singularidades e diversidades dos sujeitos, a fim de que se possa promover uma educação com foco no desenvolvimento pleno do estudante, em suas diferentes dimensões, “[...] o que implica compreender a complexidade e a não linearidade desse desenvolvimento, rompendo com visões reducionistas que privilegiam ou a dimensão intelectual (cognitiva) ou a dimensão afetiva.” (BRASIL, 2018, p. 14).

O Currículo Paulista (2019), o qual dialoga com os fundamentos pedagógicos definidos pela BNCC, considera a Educação Integral como a base da formação dos estudantes e afirma o compromisso com o desenvolvimento dos estudantes, em suas dimensões intelectual, física, socioemocional e cultural, elencando as competências e as habilidades

essenciais para sua atuação na sociedade contemporânea e seus cenários complexos, multifacetados e incertos.

Entretanto, a Educação Integral do estudante, antes mesmo da BNCC, também remete aos quatro Pilares da Educação, indicados no relatório da UNESCO para a educação no século XXI, o qual destaca uma educação que ultrapassa a aprendizagem sobre técnicas e define os saberes essenciais: aprender a conhecer, aprender a ser, aprender a conviver e aprender a fazer (DELORS, 2010).

E a sala de aula nos mostra, ainda, uma heterogeneidade de saberes e habilidades, algo que é apontado nas escolas estaduais paulistas, nas escalas de níveis de proficiência do Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar do Estado de São Paulo (SARESP) e nos resultados das edições da Avaliação da Aprendizagem em Processo (AAP), além da necessidade de uma educação inclusiva, concretizada cada vez mais com equidade.

Dentro de toda essa discussão, é importante que os professores das salas de aulas regulares trabalhem, sempre que possível, para além do rol de habilidades mínimas, para que os conceitos atinjam sua totalidade e não sejam aprendidos de forma parcial. E, nesse sentido, o Modelo de Enriquecimento para toda a escola, proposto pelo pesquisador norte-americano Joseph S. Renzulli, possibilita atividades enriquecedoras e de maneira transdisciplinar.

No que tange ao enriquecimento curricular, ele pode ser extracurricular ou intracurricular (BRASIL, 2009). O primeiro pode ocorrer em centros, universidades, outros recursos da comunidade e no Atendimento Educacional Especializado, por meio de tutorias, mentorias e atividades programadas fora do contexto escolar (ARANTES-BRERO; PEDRO, 2021). O segundo tipo de enriquecimento, ou seja, o intracurricular, é aquele que acontece dentro do espaço escolar, em sala de aula

ou outros espaços, flexibilizando as formas de ensinar e avaliar, de modo a respeitar as condições de aprendizagem dos estudantes (NEGRINI, 2016). Arantes-Brero e Pedro (2021) trazem alguns exemplos de oferta de enriquecimento extracurricular, como o do Centro para Desenvolvimento do Potencial e Talento (CEDET), o qual prevê o atendimento de estudantes de escolas públicas nas oficinas e atividades oferecidas em espaços fora da escola; o Programa Objetivo de Incentivo ao Talento (POIT), que identifica e orienta crianças e jovens com potencial superior, estimulando a participação em competições de robótica; o Instituto Social para Motivar, Apoiar e Reconhecer Talentos (Ismart), que detecta talentos de baixa renda com idades entre 12 a 14 anos e lhes concede bolsas de estudos em escolas particulares de excelência e acesso a programas de desenvolvimento.

Quanto ao enriquecimento intracurricular, é considerado uma boa alternativa para atender a todos os estudantes, e uma das recomendações é o desenvolvimento de projetos individuais ou em pequenos grupos, com base em um projeto geral para toda a classe, a fim de que cada um possa contribuir de acordo com suas habilidades e interesses, de maneira que a criatividade, o trabalho conjunto e individual, o respeito às diferenças e o interesse por compartilhar conhecimentos sejam estimulados, favorecendo, assim, que todos possam desenvolver seus potenciais e aprender em colaboração (PANZERI, 2006; MARTINS, 2021).

Essa relação entre a transdisciplinaridade e o Modelo de Enriquecimento é assim explicada por Sakaguti, Costa e Elias (2015, p. 31206):

Apresenta-se a transdisciplinaridade como forma de se obter uma integração de campos de conhecimento e experiências que facilitem uma compreensão mais reflexiva e crítica da realidade frente à fragmentação do trabalho intelectual. Sabe-se que para a implementação do enriquecimento

curricular é imprescindível a inter-relação de diferentes áreas para que projetos sejam construídos e socializados.

Segundo Gama (2014), a transdisciplinaridade é uma forma bem-sucedida de reorganização de conteúdos e que permite a superação da fragmentação típica dos currículos regulares, os quais apresentam as disciplinas de forma estanque e com distanciamento do mundo real. Lima Júnior, De-Campos e Rocha (2014) acrescentam que, além de abordar os conhecimentos com articulações múltiplas, saberes que antes eram estanques, estes se inter-relacionam, ao se trabalhar de maneira transdisciplinar, sendo o aprendizado encarado como uma atividade prazerosa.

Araújo (2014) corrobora essa discussão, afirmando que se concretiza a transdisciplinaridade, quando se trabalha com assuntos que ainda não se consolidaram como áreas interdisciplinares e polidisciplinares, pois são temáticas que ultrapassam a própria articulação entre as disciplinas e, dessa forma, se atravessam de tal maneira que não podem ser reconhecidas dentro dos já existentes campos de conhecimento.

Santos (2008) salienta que o conhecimento transdisciplinar se associa à dinâmica da multiplicidade das dimensões da realidade e se apoia no próprio conhecimento disciplinar. Nesse sentido, a pesquisa transdisciplinar pressupõe a pesquisa disciplinar, no entanto, deve ser enfocada a partir da articulação de referências diversas, na qual os conhecimentos disciplinares e transdisciplinares não se antagonizam, mas se complementam.

Por sua vez, o enriquecimento curricular é uma metodologia que aborda o pensamento científico, investigativo e que possibilita a

transdisciplinaridade. Segundo Renzulli (2014, p. 545), o Modelo Triádico de Enriquecimento

[...] foi originalmente elaborado como um modelo para um programa de superdotados que incentivasse a produtividade criativa nos jovens, expondo-os a vários temas, áreas de interesse e campos de estudo; e para treiná-los para aplicar o conteúdo avançado, as habilidades de treinamento no processo e o treinamento em metodologia investigativa a áreas de interesse auto-selecionadas usando três tipos de enriquecimento.

Apesar de o Modelo Triádico de Renzulli ter sido originalmente pensado para estudantes com Altas Habilidades/Superdotação e ter como principal objetivo a aplicação da pedagogia educacional para esses estudantes, ele também objetiva desenvolver os talentos e oferecer experiências enriquecidas a todas as crianças e jovens, pois “[...] funciona paralelamente ao conceito de superdotação” e pode “[...] servir de oportunidades para a identificação” natural de comportamentos superdotados dos alunos (RENZULLI, 2014, p. 220).

Nos estudos de Bergamin (2018) e Arantes-Brero (2019), os resultados obtidos quanto ao desempenho acadêmico, motivação e criatividade, indicaram que o enriquecimento curricular baseado no modelo de Renzulli pode beneficiar os estudantes com e sem Altas Habilidades/Superdotação. Carneiro, Bergamin e Zanata (2019) corroboram, quando sustentam que, com essa oferta de enriquecimento, os resultados são significativos e a aprendizagem é para todos. Por isso, na turma participante do desenvolvimento de enriquecimento aqui relatado, o modelo apresentou-se uma proposta viável.

O Modelo Triádico de Renzulli é subdividido em três enriquecimentos, denominados enriquecimentos Tipo I, Tipo II e Tipo III. O autor

explica que as atividades do Tipo I são para colocar o estudante em contato com uma “[...] ampla variedade de disciplinas, temas, profissões, hobbies, pessoas, locais e eventos que normalmente não estão incluídos no currículo regular.” (RENZULLI, 2014, p. 545). Essas experiências motivam os estudantes a ficarem mais curiosos e estimulados, com interesse em aprender mais sobre o assunto, de maneira geral ou já específica, e isso é o que vai guiar o enriquecimento Tipo II.

No enriquecimento seguinte, o Tipo II, há duas formas de desenvolvimento, o geral e o específico. Renzulli (2014, p. 546) inclui no enriquecimento do tipo geral

[...] o desenvolvimento de (a) pensamento criativo e solução de problemas e processos afetivos; (b) uma ampla variedade de habilidades de aprendizagem específicas do tipo como aprender; (c) habilidades no uso apropriado de pesquisa de nível avançado e materiais de referência e (d) habilidades de comunicação escrita, oral e visual.

Já o enriquecimento do tipo específico é aquele em que o estudante, ou um grupo, a partir das atividades de enriquecimento do Tipo I, ficam interessados em uma área específica, recebendo então instruções avançadas de atividades voltadas para a área de seu interesse, as quais, assim como as do tipo geral, vão prepará-los para a atividade do Tipo III, desenvolvendo habilidades e conhecimentos necessários para enfrentar o próximo enriquecimento.

O último enriquecimento, o Tipo III, é aquele no qual o estudante assume o papel de pesquisador, desenvolvendo uma investigação que resulta em um produto dentro da área de interesse. Os objetivos do enriquecimento Tipo III, segundo Renzulli (2014, p. 546), são:

[...] oferecer oportunidades para aplicar interesses, conhecimentos, ideias criativas e o comprometimento com a tarefa a um problema ou área de estudo selecionada; adquirir uma compreensão avançada do conhecimento (conteúdo) e da metodologia (processo) utilizados em disciplinas específicas, áreas artísticas de expressão e estudos interdisciplinares; desenvolver produtos autênticos que são prioritariamente direcionados para realizar um impacto desejado sobre uma audiência específica; desenvolver habilidades de aprendizagem auto-direcionadas nas áreas de planejamento, organização, utilização de recursos, administração do tempo, tomada de decisões e autoavaliação; o desenvolvimento do comprometimento com a tarefa, autoconfiança e sentimentos de realização criativa.

Na oferta de enriquecimento, os desafios recentes que o período de pandemia causou têm consolidado, mesmo que de maneira emergencial, o uso de recursos tecnológicos, algo que reúne várias vantagens para continuar presente nas aulas presenciais, são motivadores para a aprendizagem e podem contribuir na oferta de enriquecimento curricular. Obviamente, todo recurso utilizado para ter sucesso no desenvolvimento da aprendizagem e de uma formação integral, como este capítulo aborda, depende de um bom planejamento e intencionalidade pedagógica. Cabe também ao professor analisar o que está disponível na sua escola e rede de ensino, mas, de qualquer forma, há um leque de opções a escolher.

Considerando as crianças e os jovens que se encontram nas escolas de hoje, inclusive a relação que eles têm com as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), e a discussão da formação integral do estudante, iniciada no início deste capítulo, Bergamin (2021, p. 285) auxilia nesta reflexão, quando enfatiza:

Na sala de aula contemporânea, temos uma geração que não se encaixa mais no modelo dos séculos passados, isto é, no qual o professor é o detentor do

saber e o enfoque é no ensino. Tempos modernos não retiram a importância do papel docente, mas exigem que o foco seja na aprendizagem, assim como no desenvolvimento da autonomia e do protagonismo das nossas crianças, desde cedo.

Nessa perspectiva, o uso de metodologias ativas e modelos híbridos também são recomendados, ao se ter em vista que a aprendizagem ativa “[...] aumenta a nossa flexibilidade cognitiva, isto é, “a capacidade de alternar e realizar diferentes tarefas, operações mentais ou objetivos e de adaptar-nos a situações inesperadas, superando modelos mentais rígidos e automatismos pouco eficientes.” (MORAN, 2018, p. 3). Além disso, coloca o estudante como protagonista no processo de ensino e aprendizagem, um ser que se envolve diretamente, é participativo e reflexivo.

Tratando-se de aprendizagem ativa, a escola não tem mais como evitar o uso de TDIC e de desenvolver as competências digitais, que, entre outras, devem ser pensadas na sua função social e que, de certo modo, é uma parte da carta de cidadania para cidadãos do século XXI.

Moran (2018, p. 11) desperta também o olhar para outras possibilidades:

As tecnologias facilitam a aprendizagem colaborativa, entre colegas próximos e distantes. É cada vez mais importante a comunicação entre pares, entre iguais, dos alunos entre si, trocando informações, participando de atividades em conjunto, resolvendo desafios, realizando projetos, avaliando-se mutuamente. Fora da escola acontece o mesmo, na comunicação entre grupos, nas redes sociais, que compartilham interesses, vivências, pesquisas, aprendizagens. A educação se horizontaliza e se expressa em múltiplas interações grupais e personalizadas.

Nessa abordagem de aprendizagem ativa, algumas metodologias são indicadas na literatura e podem fazer parte do enriquecimento

intracurricular. O Quadro 1 apresenta algumas sugestões, entre as várias que são encontradas na literatura sobre essa temática.

Quadro 1: Sugestões de metodologias ativas

Ensino Híbrido	Combinação metodológica em que há a convergência de dois modelos de aprendizagem, o modelo presencial e o modelo <i>on-line</i> , o qual emprega as tecnologias digitais. O papel do professor e do estudante sofre alterações em relação à proposta de ensino considerado tradicional, e as configurações das aulas favorecem momentos de interação, colaboração e envolvimento com as tecnologias digitais. As propostas de organização são: Modelo de rotação (Rotação por estações, Laboratório rotacional, Sala de aula invertida, Rotação individual), Modelo Flex, Modelo <i>à la carte</i> e Modelo virtual enriquecido (BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015). A tecnologia ajuda na personalização da aprendizagem, permitindo assim que cada estudante aprenda no seu ritmo e, de acordo com os conhecimentos previamente adquiridos/ possa avançar mais rapidamente (SUNAGA; CARVALHO, 2015).
Aprendizagem baseada na investigação (ABIn) e em problemas (PBL, sigla em inglês para <i>problem-based learning</i>)	Na Aprendizagem baseada na investigação (ABIn), o estudante, sob orientação/ mediação dos professores, desenvolve a habilidade de levantar questões e problemas, e busca, individualmente e em grupo, por meio de métodos indutivos e dedutivos, interpretações coerentes e soluções possíveis. Na Aprendizagem baseada em problemas (PBL), o foco é a pesquisa de diversas causas possíveis para um problema. De forma mais ampla, propõe uma matriz não disciplinar ou transdisciplinar, organizada por temas, competências e problemas diferentes, em níveis de complexidade crescentes (MORAN, 2018).
Aprendizagem baseada em projetos	Nela, os estudantes se envolvem com tarefas e desafios para resolver um problema ou desenvolver um projeto que tenha ligação com a vida fora da sala de aula. Essa abordagem proporciona que tenham de buscar soluções para questões interdisciplinares e através de uma aprendizagem colaborativa, baseada no trabalho colaborativo. Seus principais modelos são: Exercício-projeto, Componente-projeto, Abordagem-projeto e Currículo-projeto. Os projetos são classificados em Construtivo, Investigativo ou Explicativo; além disso, desde o planejamento até a finalização, promovem o desenvolvimento de competências cognitivas e socioemocionais, por meio de diversas atividades (MORAN, 2018).

Gamificação	Jogos e aulas roteirizadas com a linguagem de jogos. São estratégias que encantam e motivam para uma aprendizagem mais rápida e próxima da vida real, além de ajudarem a enfrentar desafios, fases, dificuldades, a lidar com fracassos e correr riscos com segurança. Também podem despertar a criatividade, a fantasia e a curiosidade, como no caso do Minecraft; outros já atendem ao ritmo de cada estudante, como o Duolingo (MORAN, 2018).
STEAM (sigla em inglês para ciências, tecnologia, engenharia, arte e matemática)	A proposta STEAM promove conexões entre as diferentes linguagens e os conceitos científicos de cada uma das áreas; dessa forma, ao garantir uma abordagem transdisciplinar, possibilita que os desafios propostos envolvam mais do que conteúdos, mas procedimentos e valores. Além disso, pode contribuir para lidar com os desafios contemporâneos, ajudando a pensar uma educação que, sem abandonar a excelência acadêmica, também desenvolva competências importantes, como criatividade, pensamento crítico, comunicação e colaboração (BACICH; HOLANDA, 2020).
<i>Design Thinking</i>	Estimula o desenvolvimento criatividade e inovação com a utilização da metodologia que possui basicamente três etapas: processos de inspiração/imersão, ideação e prototipação/implementação dentro de equipes multidisciplinares. Na fase da inspiração/imersão, tem-se a compreensão abrangente do problema a ser resolvido, bem como a análise e a síntese de atividades a serem executadas. Quanto à fase de ideação, abrange a geração de novas ideias, de acordo com o contexto. E, por último, a fase da prototipação/implementação pode ser realizada em paralelo com as demais etapas e visa a auxiliar na validação das ideias. De forma geral, é um processo para a resolução de problemas complexos, de maneira colaborativa e centrado no humano (MARTINS FILHO; GERGES; FIALHO, 2015).

Fonte: elaborado pelas autoras (2022).

Dentro dessa perspectiva, o objetivo deste trabalho é apresentar o desenvolvimento de um plano de atividades de Enriquecimento Curricular, na Área de Ciências da Natureza, fundamentadas no Modelo Triádico de Renzulli, com uma abordagem transdisciplinar. A elaboração do plano se deu a partir de mapeamento de interesses dos estudantes de uma turma do 7º ano do Ensino Fundamental de uma

escola pública de ensino regular do estado de São Paulo, e a proposta de enriquecimento foi desenvolvida pela professora de Ciências.

O enriquecimento teve duração de dois meses, com a utilização de algumas aulas e dentro do horário da aula de Ciências, constituindo, pois, enriquecimento intracurricular.

PROMOVENDO O ENRIQUECIMENTO INTRACURRICULAR EM UMA ESCOLA PÚBLICA

O trabalho de um professor da rede estadual de São Paulo é pautado por documentos normativos que definem o conjunto de aprendizagens essenciais (objetos de conhecimentos, competências e habilidades) que todos os estudantes devem desenvolver, ao longo da Educação Básica. Desde o ano de 2019, ano ao qual o estudo pertence, o Currículo Paulista (SÃO PAULO, 2019), foi implementado no Ensino Fundamental das escolas estaduais, de acordo com as normas estabelecidas pelo documento federal, a Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018).

Segundo os documentos citados, no terceiro bimestre do 7º ano do Ensino Fundamental, os estudantes têm como unidade temática “Vida e Evolução”, na qual devem estudar bactérias e desenvolver várias habilidades, como a “EF07CI10A – identificar principais características de vírus e bactérias e as principais patologias que provocam no organismo humano” (SÃO PAULO, 2019, p. 388). Em uma dessas aulas, surgiu a motivação para planejar e pôr em prática uma proposta de enriquecimento intracurricular.

Assim, foi em função do interesse dos estudantes por perguntas e sugestões que o enriquecimento foi elaborado e com o intuito de ampliar as habilidades e os conceitos dos estudantes, de maneira investigativa e científica, optou-se pelo Modelo Triádico de Renzulli, o

qual trabalha mediante elevados níveis de engajamento, com base nos interesses, estilos de aprendizagem e modos de expressão preferidos dos estudantes, resultando no desenvolvimento de experiências de aprendizagem desfrutáveis e desafiadoras, com o objetivo de introduzir no currículo regular, “um currículo expandido de oportunidades de atendimento, recursos e apoio para os professores que misture mais enriquecimento e uma aprendizagem mais investigativa na experiência de toda a escola.” (RENZULLI, 2014, p. 541).

A proposta de enriquecimento teve origem durante uma das aulas sobre bactérias; enquanto era explicado sobre suas características, sua importância, relativa à decomposição, doenças, e sua utilização na produção de remédios, os estudantes solicitaram uma experiência, para entender melhor as bactérias. Dessa forma, esse primeiro contato com a temática caracterizou-se como enriquecimento Tipo I.

Percebendo o grande interesse, a professora comentou acerca de uma experiência que já havia sido feita em outra turma. Ao serem questionados se já haviam produzido algum relatório sobre experiência, especialmente de forma digitada, eles responderam negativamente. Nesse momento, foi identificado que não possuíam conceitos sobre como efetuar uma experiência científica e como relatar, especialmente de forma digital, como também não entendiam sua importância para a ciência, para o desenvolvimento de novos conceitos e para a própria humanidade.

Com isso, foi proposto a eles o enriquecimento Tipo II, por meio da realização de uma experiência, mas com o objetivo de compreender como funciona o processo investigativo e científico e o uso de tecnologias digitais para essa finalidade. Os estudantes, por sua vez, relataram que a proposta era “bem legal” e que eles gostariam de concretizá-la.

Assim, surgiu a ideia de planejar um enriquecimento curricular transdisciplinar, voltado para o pensamento científico, com elaboração de relatório digital.

O uso das tecnologias foi uma peça-chave nesse trabalho, considerando que “[...] adolescentes são consumidores vorazes de tecnologia, em multiplicidade de funções e velocidade.” (SAKAGUTI; COSTA; ELIAS, 2015, p. 31204). No entanto, os estudantes dessa experiência revelaram nunca ter empregado um programa de texto, não sabendo sobre edição e normas de trabalho. Dessa forma, além de ser atrativo, o uso de TDIC ainda constituiria um grande aprendizado para eles, já que estariam desenvolvendo habilidades necessárias, atualmente, para a formação cidadã.

Nessa perspectiva, Sakaguti, Costa e Elias (2015) afirmam que é um recurso para melhorar a aprendizagem, pois, desse modo, a pesquisa vai além da simples utilização desses recursos, mas traz também a possibilidade de melhorar e inovar a parceria entre educação e tecnologia.

A partir do mapeamento de interesses realizado pela professora de Ciências, organizou-se um plano de atividades de enriquecimento curricular na área de Ciências da Natureza, conforme se observa no Quadro 2.

Quadro 2: Plano de Atividades de Enriquecimento Curricular na Área de Ciências da Natureza

Enriquecimento	Indicação Teórica	Prática
Tipo I	Atividades exploratórias gerais (pesquisas, leituras, visitas a lugares, assistir documentários, filmes, entre outras mídias etc.)	Pesquisa sobre bactérias na internet, anotação das informações mais interessantes, exploração do programa de texto, perguntas para o professor sobre o tema e o programa.

Tipo II	Atividades de treinamento (instrumentalização, entrevistas, pesquisas específicas etc.)	Aula expositiva dialogada sobre conhecimento científico, pensamento investigativo, experimentos, estrutura de relatório e produção de conhecimento e uso de programa de texto para edição e normas de trabalho. Roda de conversa para decidir o produto desenvolvido no enriquecimento tipo III.
Tipo III	Investigações de problemas reais (desenvolvimento de experiências, produção de relatórios, jornais, livros, exposições, maquetes, entre outras produções, apresentação do produto para colegas, familiares, em eventos etc.)	Realização da experiência “Decomposição e Métodos de Conservação de Alimentos”, elaboração de relatório de experiência, apresentação do relatório para os colegas de sala.

Fonte: elaborado pelas autoras (2022).

ENTRELAÇANDO PRÁTICA E TEORIA

Como a demonstração de interesse dos estudantes foi por Ciências da Natureza, especificamente sobre o desenvolvimento de experiências de laboratório e a curiosidade em saber sobre o trabalho de um cientista em um laboratório, a proposta de enriquecimento curricular foi desenvolvida e a transdisciplinaridade é percebida pelo fato de a professora abranger diferentes áreas, como biologia, tecnologia, língua portuguesa e arte, além da adoção de diferentes recursos, como o uso do laboratório e de TDIC. Importante ressaltar que o enriquecimento teve origem em um problema real e nas necessidades de aprendizado dos próprios estudantes, o que favorece o ensino e a aprendizagem.

No desenvolvimento do plano de atividades de enriquecimento curricular na área de Ciências da Natureza, descrito no Quadro 2, o

primeiro tipo de enriquecimento, Tipo I, consiste nas atividades exploratórias e introdutórias destinadas a colocar o aluno em contato com uma grande variedade de áreas de conhecimento, as quais, geralmente, não são contempladas pelo currículo escolar (OLIVEIRA; FERNANDES; ADÃO, 2013).

Os estudantes foram levados para a sala de informática da escola e, em grupos, fizeram uma pesquisa sobre as bactérias. Em seguida, exploraram mais a propósito da função decompositora delas, entendendo sua importância para o meio ambiente e todos os seres vivos. Todas as informações coletadas por eles foram anotadas em um arquivo, proporcionando, assim, a exploração de um programa de computador. Eles foram deixados bem à vontade para olhar o programa, tirar dúvidas, utilizar as ferramentas e edições. Nessa atividade, é importante que o professor conheça bem o programa, a fim de esclarecer as dúvidas que podem surgir e ensinar a executar as tarefas necessárias.

A próxima atividade, definida por Renzulli (2014) como atividades de treinamento, nas quais o estudante se aprofunda nas pesquisas, estudando matérias e métodos necessários para o enriquecimento seguinte, corresponde às chamadas de Tipo II. Como o interesse dos estudantes era voltado à experiência científica, eles deveriam entender como e por que uma experiência é implementada; além disso, precisavam saber como relatar todo o processo, para a produção de um conhecimento disponibilizado para a humanidade. Assim, foi uma aula sobre pensamento investigativo, conhecimento científico, experimentos, relatório de experimento e produção de conhecimento e tecnologia. Nesse momento, houve conversa sobre qual experimento seria realizado, como seria feito, quanto tempo levaria para desenvolvê-lo e como fariam seus relatos.

A última atividade é denominada Tipo III e compreende o desenvolvimento de investigações de problemas reais na área de interesse e habilidade dos alunos que desejam realizá-las em níveis avançados, resultando em produtos autênticos ou serviços que têm valor funcional, artístico ou humanitário (OLIVEIRA; FERNANDES; ADÃO, 2013). Apesar de Renzulli (2014) ressaltar que essa atividade cabe mais aos estudantes que ficam interessados e que querem comprometer seu tempo e os esforços, esse enriquecimento foi trabalhado com todos.

O enriquecimento do Tipo III teve seu início com o experimento. Cada grupo de estudantes escolheu um alimento para fazer a experiência, que tinha por objetivo observar a ação dos decompositores e verificar o tempo que um alimento demora para estragar, dependendo do tipo de conservação. Optou-se por somente um tipo de conservação de alimento, que foi manter o mesmo na geladeira. Também foi feita uma amostra-controle, a qual ficaria exposta ao tempo, somente tampada para não ter problemas com larvas de moscas.

Experiências de aprendizagem desafiadoras, auto-seletivas e baseadas em problemas reais, além de favorecer o conhecimento avançado em uma área específica, estimular o desenvolvimento de habilidades superiores de pensamento e encorajar a aplicação destas em situações criativas e produtivas. [...] Os estudantes se tornam produtores de conhecimento ao invés de meros consumidores da informação existente. (ALENCAR; FLEITH, 2001, p. 135).

Quanto ao registro, foi definido que seria feito através de fotos tiradas de dois em dois dias, de ambas as amostras, juntamente com relatos escritos. Todo esse planejamento foi sistematizado em uma aula na sala de informática, onde os estudantes anotavam, no programa de texto, já deixando a escrita esquematizada no formato de relatório, ou

seja, eles já estavam iniciando seus relatórios estruturados em objetivos, materiais e método da experiência.

A experiência foi desenvolvida pelos grupos, em suas casas, porque necessitavam guardar em uma geladeira e acompanhar o experimento, dia a dia. Em todas as aulas, o andamento da decomposição era relatado e discutido, conforme indicam as Figuras 1 e 2.

Figura 1: Registro do experimento realizado pelos estudantes – grupo 1.



(a)



(b)



(c)



(d)

Legenda: (a) Pão fora da geladeira no primeiro dia. (b) Pão fora da geladeira no décimo quarto dia. (c) Pão dentro da geladeira no primeiro dia. (d) Pão dentro da geladeira no décimo quarto dia.

Fonte: Arquivo pessoal das autoras (2022).

Figura 2: Registro do experimento realizado pelos estudantes – grupo 2.



(a)



(b)



(c)



(d)



(e)



(f)



(g)



(h)

Legenda: (a) Arroz dentro da geladeira no primeiro dia. (b) Arroz fora da geladeira no primeiro dia. (c) Arroz dentro da geladeira no quarto dia. (d) Arroz fora da geladeira no quarto dia. (e) Arroz dentro da geladeira no sétimo dia. (f) Arroz fora da geladeira no sétimo dia. (g) Arroz dentro da geladeira no décimo dia. (h) Arroz fora da geladeira no décimo dia.

Fonte: arquivo pessoal das autoras.

Após a finalização da experiência, a professora e os estudantes retornaram à sala de informática, onde finalizaram o relatório do experimento, produzido por cada grupo, abordando a decomposição do seu alimento.

Antes de começar a relatar os resultados da experiência, foi pedido aos estudantes que fizessem a introdução do relatório, a partir das pesquisas efetuadas na atividade de enriquecimento Tipo I. Depois, eles escreveram os resultados e, por fim, a conclusão. Nos resultados, eles adicionaram as fotos e seus relatos sobre a cor, cheiro e aspecto do alimento, dentro e fora da geladeira. Na conclusão, apesar de os dias serem diferentes para cada alimento, todos concluíram que, na geladeira, o alimento era conservado por mais tempo. Para finalizar, eles fizeram uma pesquisa, com o objetivo de entender por que os alimentos, na geladeira, demoram mais para apresentar decomposição, colocando os resultados dessa pesquisa na conclusão do relatório.

Para sua finalização, a única condição foi que o texto do interior do relatório devesse ser com uma fonte mais limpa e na cor preta. Uma vez que textos científicos geralmente são escritos dentro dos padrões da

ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), todavia, como um dos interesses dos estudantes era o manuseio desse tipo de tecnologia e programas de texto, e como as atividades do Tipo III têm, entre seus objetivos, “[...] oferecer oportunidades para aplicar interesses, conhecimentos, ideias criativas e o comprometimento com a tarefa a um problema ou área de estudo selecionada” (RENZULLI, 2014, p. 546), foi permitido aos estudantes explorar os recursos e sua criatividade. Nessa oportunidade, eles fizeram capas e títulos com letras criativas de várias cores e incrementaram o texto com imagens.

Quanto ao estímulo à criatividade, os estudantes puderam criar uma capa e um relatório com *design* próprio, corroborando a afirmação de Cunha (2018), quando explicita que, para desempenhar criativamente, no contexto escolar, o professor entra com suas habilidades, conhecimentos e motivação pelo que faz, enquanto o estudante, com seus estilos de aprendizagem e interesses reconhecidos. A autora trata ainda do currículo, que deve ir além de conteúdos e métodos, pois precisa dar abertura à imaginação e à fantasia.

Após o término do relatório, os estudantes o apresentaram a seus colegas de turma, em uma roda de conversa, discutindo os resultados e conclusões de cada grupo, na experiência, como também os resultados obtidos pela atividade de Enriquecimento Curricular em seu todo.

O Enriquecimento Curricular ampliou a aprendizagem dos estudantes, quantitativa e qualitativamente, pois se observou que, durante a apresentação do relatório, eles falavam com segurança e propriedade sobre os experimentos, além de terem desenvolvido habilidades em TDIC e estarem expondo um conceito do qual não são cobrados pelos documentos oficiais. Antes, sem essas atividades, as aulas teriam, em sua grande maioria, um enfoque na própria disciplina, em seus

conteúdos e suas habilidades definidas pelos documentos oficiais; contudo, com o desenvolvimento dessa proposta, os estudantes foram expostos a conhecimentos tecnológicos, de língua portuguesa, de arte e de laboratório. Também estudaram muito mais sobre as bactérias do que era proposto nos documentos normativos, desenvolveram habilidades além do rol das exigidas na disciplina de Ciências.

Nessa perspectiva, Sakaguti, Costa e Elias (2015) explicam que a metodologia do enriquecimento proporciona um processo que integra reciprocamente as várias disciplinas e campos do conhecimento. Dessa forma, rompe as estruturas e visualiza-se a aproximação do enriquecimento com a transdisciplinaridade.

Para a professora e os estudantes, observou-se que a experiência confirmou o que muitos estudiosos apontam: uma mente curiosa aprende e se dedica muito mais. Desse modo, quando o ponto de partida é do interesse dos estudantes, de perguntas e de sugestões que eles fazem em sala de aula, há maior comprometimento. Notou-se também que entenderam melhor os motivos de estudar certos conceitos, assim como sua aplicação, em momentos futuros. Outro aspecto positivo para o desenvolvimento da proposta foi investigar problemas reais, ou seja, situações do cotidiano e que fazem sentido para eles, que têm uma função social.

Cada estudante foi protagonista nesse processo e, quando isso acontece, há percepção de que é capaz de produzir conhecimento e tecnologias; isso o faz confiante, aumenta seu interesse pela escola, sua curiosidade e, como frisam Oliveira, Fernandes e Adão (2013, p. 20668), “[...] alunos motivados avançam mais, aprendem e ensinam estimulando os colegas de sala.”

Esse estímulo que os estudantes interessados proporcionam aos outros foi a motivação da aplicação da atividade de enriquecimento do Tipo

III, para toda a sala. Embora Renzulli recomende que esse nível seja aplicado aos estudantes que demonstraram interesse e comprometimento, por essa atividade ter sido realizada em uma escola pública de ensino de meio período, seria difícil sua concretização, se não fosse com a turma toda. Além disso, consideraram-se também os estudos de Bergamin (2018), Carneiro, Bergamin e Zanata (2019) e Arantes-Brero (2019), os quais foram inspirados na proposta de enriquecimento de Renzulli e, ao ofertarem para a turma toda, observaram que todos avançaram.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quanto aos estudantes, houve grande interesse pelas atividades; alguns se mostraram mais interessados no manuseio do computador, outros na pesquisa; alguns, mais criativos, ficaram um bom tempo conhecendo melhor a parte artística do programa, enquanto outros se revelaram mais animados com a própria experiência. E isso foi valioso, até mesmo para a identificação do interesse de cada estudante, da facilidade de aprendizado em diferentes áreas para cada um, e também pela possível oportunidade de identificação de estudantes com comportamentos de Altas Habilidades/Superdotação, já que foi um momento quando se mostraram mais e em diferentes áreas, o que, para um professor dos Anos Finais do Ensino Fundamental ou Ensino Médio, é de difícil observação, pois passam poucas aulas com os estudantes, geralmente envolvidos com as disciplinas pelas quais são responsáveis e quase nunca utilizando a transdisciplinaridade.

Um fator que provavelmente fez com que o interesse tenha atingido a turma toda foi o fato de o enriquecimento ter tido como foco uma experiência relacionada ao dia a dia do estudante e ter o manuseio do

computador como dispositivo; isso permitiu sua aplicação com a sala em geral. Se o foco tivesse sido algo mais específico, como, por exemplo, como ocorre a reprodução bacteriana, seria muito possível que nem todos se demonstrassem interessados, de sorte que, realmente, a aplicação do Tipo III seria apenas para esses que se interessassem.

Repensar essa atividade, a partir dos estudos de Renzulli e seu Modelo Triádico de Enriquecimento, deu mais sentido e organização à atividade realizada. Com certeza, a experiência com essas situações de aprendizagem trouxe maior entendimento para a professora e, em nova aplicação do Plano de Atividades, haverá planejamento com um olhar mais rico para cada Tipo de Enriquecimento.

De maneira geral, a aplicação da proposta de enriquecimento curricular para todos foi produtiva igualmente por despertar o olhar docente para a importância do mapeamento de interesses de cada um e para os possíveis estudantes com comportamento de Altas Habilidades/Superdotação que se destacaram, nesse processo. Além de expandir as possibilidades, não se limitando apenas ao ensino de Ciências, acredita-se que foi um passo importante para futuras atividades que envolvam cada vez mais a transdisciplinaridade e a formação integral dos estudantes.

REFERÊNCIAS

- ALENCAR, E. M. L. S. O aluno com altas habilidades na escola inclusiva. In: MOREIRA, L. C.; STOLTZ, T. (coord.). **Altas habilidades/superdotação, talento, dotação e educação**. Curitiba: Juruá, 2012.
- ALENCAR, E. M. L. S.; FLEITH, D. S. **Superdotados: determinantes, educação e ajustamento**. (2.ed.). São Paulo: EPU, 2001.
- ALENCAR, E. M. L. S.; FLEITH, D. S. **Criatividade: Múltiplas perspectivas**. 3. ed. Brasília, DF: Editora Universidade de Brasília, 2003.

ARANTES-BRERO, D. R. B. **Enriquecimento escolar para estudantes com altas habilidades/superdotação em uma escola pública por meio da consultoria colaborativa**. 2019. 131f. Tese (Doutorado em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem) – UNESP, Faculdade de Ciências, Bauru, 2019.

ARANTES-BRERO, D. R. B.; PEDRO, K. M. O processo criativo e o enriquecimento curricular. In: RONDINI, C. A.; REIS, V. L. (org.). **Altas habilidades/Superdotação: instrumentais para identificação e atendimento do estudante dentro e fora da sala de aula comum**. Curitiba: CRV, 2021.

ARAÚJO, U. F. **Temas transversais, pedagogia de projetos e mudanças na educação**. São Paulo: Summus, 2014.

BACICH, L.; HOLANDA, L. STEAM: integrando as áreas para desenvolver competências. BACICH, L.; HOLANDA, L. (org.). **STEAM em sala de aula: a aprendizagem baseada em projetos integrando conhecimentos na educação básica**. Porto Alegre: Penso, 2020.

BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação. In: BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. (org.). **Ensino Híbrido: Personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.

BERGAMIN, A. C. **Enriquecimento curricular na classe comum a partir das necessidades de alunos com altas habilidades/superdotação**. 2018. 127f. Dissertação (Mestrado em Docência para a Educação Básica) – Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências, Bauru, São Paulo, 2018.

BERGAMIN, A. C. Altas habilidades/ Superdotação e sala de aula comum: Desenvolvimento de prática de enriquecimento. In: RONDINI, C. A.; REIS, V. L. (org.). **Altas Habilidades/Superdotação: instrumentais para identificação e atendimento do estudante dentro e fora da sala de aula comum**. Curitiba: CRV, 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial**. Brasília: CNE/CEB, 2009.

BRASIL. **Decreto nº 7.611**, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre o Atendimento Educacional Especializado – AEE. Brasília: MEC, 2011.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Educação é a Base. Brasília: MEC/CONSED/UNDIME, 2018.

- CAPELLINI, V. L. M. F.; ARANTES-BRERO, D. R. B.; DE OLIVEIRA, A. P. Características sociais e emocionais de alunos com altas habilidades/ superdotação (AH/SD): possibilidades de intervenção no contexto escolar. In: PISKE, F. H. R.; GUÉRIOS, T. S. E.; CAMARGO, D., ROCHA, A.; COSTA-LOBO, C. (org.). **Superdotados e Talentosos: Educação, emoção, criatividade e Potencialidades**. Curitiba: Juruá, 2020.
- CARNEIRO, K. E. L.; BERGAMIN, A. C.; ZANATA, E. M. Altas habilidades/superdotação na classe comum: práticas de enriquecimento curricular. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO, 7., 2019, Bauru. **Anais Eletrônicos** [...]. Bauru: Unesp, 2019. Disponível em: <https://hospeda.fc.unesp.br/cbeunesp/anais/index.php?t=TC2019191572473#>. Acesso em: 15 dez. 2021.
- CUNHA, A. M. T. **Criatividade em estudantes indicados com Altas habilidades/superdotação: relação com desempenho intelectual, escolar e variáveis sociodemográficas**. 2018. 117f. Dissertação (Mestrado em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem). UNESP, Faculdade de Ciências, Bauru, 2018.
- DELORS, J. (org.). **Educação um tesouro a descobrir** – Relatório para a Unesco da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI. Brasília: UNESCO, 2010. Disponível em: [<http://unesdoc.unesco.org/images/0010/001095/109590por.pdf>]. Acesso em: 20 nov. 2021.
- GAMA, M. C. S. S. Superdotação e currículo. In: VIRGOLIM, A.M.R.; KONKIEWITZ, E.C. (org.). **Altas habilidades/superdotação, inteligência e criatividade: uma visão multidisciplinar**. Campinas: Papirus, 2014.
- LIMA JÚNIOR, S; DE-CAMPOS, A.B.; ROCHA, C. Abordagem transdisciplinar dos Parâmetros Curriculares. **Revista TERRÆ DIDÁTICA**, Campinas, v. 10, n. 3, p. 289-297, 2014. Disponível em: https://www.ige.unicamp.br/terraedidatica/V10_3/PDF/TDv10-3-118.pdf. Acesso: 09 ago. 2021.
- MARTINS, B. A. Sinalizando o aluno com traços de Altas Habilidades/ Superdotação: o papel do professor de sala de aula comum. In: RONDINI, C. A.; REIS, V. L. (org.). **Altas Habilidades/Superdotação: instrumentais para identificação e atendimento do estudante dentro e fora da sala de aula comum**. Curitiba: CRV, 2021.
- MARTINS FILHO, V.; GERGES, N. R. C.; FIALHO, F. A. P. *Design thinking*, cognição e educação no século XXI. **Rev. Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 15, n. 45, p. 579-596, maio/ago. 2015. Disponível em: <http://educa.fcc.org.br/pdf/de/v15n45/1981-416X-de-15-45-00579.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2022.

MORAN, J. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, L.; MORAN, J. (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2000.

NEGRINI, T. O olhar docente para os estudantes com altas habilidades/superdotação em prol de uma educação inclusiva. **Revista de Ciência e Inovação do IF Farroupilha**, v. 1, n. 1, 2016, p. 59-68. Disponível em: <https://periodicos.iffarroupilha.edu.br/index.php/cienciainovacao/issue/view/10>. Acesso em: 10 fev. 2022.

OLIVEIRA, R. S.; FERNANDES, I. S.; ADÃO, J. M. Altas habilidades/superdotação: enriquecimento escolar como proposta de atendimento. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO - EDUCERE, XI., 2013, Curitiba - PUCPR. **Anais Eletrônicos** [...]. Curitiba, 2013. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/CD2013/pdf/10129_6982.pdf. Acesso em: 10 ago. 2021.

PANZERI, M. V. Los niños talentosos y superdotados una respuesta educativa: “enriquecimiento en la escuela común”. In: FREITAS, S. N. (org.). **Educação e altas habilidades/superdotação**: a ousadia de rever conceitos e práticas. Santa Maria: Editora da UFMS, 2006. p. 257-277.

PAVÃO, A. C. O.; PAVÃO, S. M. O. NEGRINI, T. Formação de professores para atenção aos alunos com Altas Habilidades/Superdotação. In: PAVÃO, A. C. O.; PAVÃO, S. M. O.; NEGRINI, T. (org.) **Atendimento educacional especializado para as altas habilidades/superdotação**. Santa Maria: FACOS-UFSM, 2018.

PEREIRA, V. L. P. Superdotação e currículo escolar: potenciais superiores e seus desafios da perspectiva da educação inclusiva. In: VIRGOLIM, A. M. R.; KONKIEWITZ, E. C. (org.). **Altas habilidades/superdotação, inteligência e criatividade**: uma visão multidisciplinar. Campinas: Papirus, 2014.

PÉREZ, S. G. P. B. Mitos e Crenças sobre as Pessoas com Altas Habilidades: alguns aspectos que dificultam o seu atendimento. **Cadernos de Educação Especial**, Santa Maria, v. 2, n. 22, p. 45-59, 2003.

RENZULLI, J. S. Modelo de enriquecimento para toda a escola: um plano abrangente para o desenvolvimento de talentos e superdotação. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 27, n. 50, p. 539-562, set./dez. 2014a.

- RENZULLI, J. S. A concepção de superdotação no modelo dos três anéis: um modelo de desenvolvimento para a promoção da produtividade criativa. In: VIRGOLIM, A. M. R.; KONKIEWITZ, E. C. (org.). **Altas habilidades/superdotação, inteligência e criatividade**: uma visão multidisciplinar. Campinas: Papirus, 2014b.
- RONDINI, C. A.; PEREIRA, N. Atendimento Educacional Especializado ao Superdotado em Escola Pública Americana e Contribuições para o Contexto Brasileiro. **Educação: Teoria e Prática**, Rio Claro, SP, v. 26, n.53, p. 466-483, set./dez., 2016.
- RONDINI, C. A.; REIS, V. L. Termos, Conceitos e Contextos da Superdotação. In: RONDINI, C. A.; REIS, V. L. (org.). **Altas Habilidades/Superdotação**: instrumentais para identificação e atendimento do estudante dentro e fora da sala de aula comum. Curitiba: CRV, 2021.
- SABATELLA, M. L. P. **Talento e superdotação**: problema ou solução? Curitiba: Ibpex, 2008.
- SAKAGUTI, P. Y.; COSTA, M. T. A.; ELIAS, A. K. Transdisciplinaridade e enriquecimento curricular no atendimento ao aluno com altas habilidades/superdotação. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – EDUCERE, XII., 2015, Curitiba – PUCPR. **Anais Eletrônicos** [...]. Curitiba, 2015.
- SÁNCHEZ, M. D. P.; GARCÍA, M. R. B.; MARTÍNEZ, O. L. Procedimientos de evaluación e identificación de los alumnos superdotados. In: SÁNCHEZ, M. D. P.; COSTA, J. L. C. **Los superdotados**: esos alumnos excepcionales. Málaga: Imagraf, 2000.
- SANTOS, A. Complexidade e transdisciplinaridade em educação: cinco princípios para resgatar o elo perdido. **Revista Brasileira de Educação**, v. 13, n. 37, jan./abr. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/5qbJPVmkqkbqNMj8hGTXVBN/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 14 out. 2021.
- SÃO PAULO (Estado). **Currículo Paulista**. São Paulo: Secretaria da educação, 2019.
- SUNAGA, A.; CARVALHO, C. S. As tecnologias digitais no ensino híbrido. In: BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. (org.). **Ensino Híbrido**: Personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015.
- WINNER, E. **Crianças superdotadas**: mitos e realidades. Trad. Sandra Costa. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

8

ENRIQUECIMENTO CURRICULAR: CONTRIBUIÇÕES DO MÉTODO COOPERATIVO JIGSAW DE APRENDIZAGEM

Lyslley Ferreira dos Santos

Thaís Cristina Rodrigues Tezani

PALAVRAS INICIAIS

O texto apresenta aspectos teóricos e empíricos sobre a Metodologia Cooperativa Jigsaw, proposta pelos irmãos Johnson e Johnson (2017), e sua contribuição para o desenvolvimento de competências socioemocionais em estudantes do EM (Ensino Médio) de uma escola pública da rede estadual de ensino do interior do Estado de São Paulo, de período integral.

Como etapas deste relato de experiência, realizamos uma breve revisão bibliográfica e discussão da literatura sobre a Aprendizagem Cooperativa e o Método Jigsaw de Aprendizagem, "o Modelo de Enriquecimento para toda a escola – SEM, a Aprendizagem Cooperativa e o Método Jigsaw de Aprendizagem no desenvolvimento das competências socioemocionais."

O capítulo culmina em um estudo empírico, com a aplicação do método implementada com duas turmas de Ensino Médio de uma escola estadual, localizada no município de Bauru, Estado de São Paulo, no ano de 2021. As considerações dos alunos sobre o método foram coletadas através da aplicação de um formulário semiestruturado, bem como pelos resultados da aprendizagem, seguidos da descrição e categorização dos dados e análise e interpretação dos resultados obtidos.

Em virtude da escassez de estudos teóricos e empíricos sobre a utilização do Método Cooperativo Jigsaw, no desenvolvimento das habilidades socioemocionais dos estudantes, é fundamental ampliar-mos estudos dessa natureza, pois contribuem para a reflexão acerca do currículo e das práticas nas escolas de Educação Básica.

O PERCURSO METODOLÓGICO

Por meio da abordagem qualitativa – na qual a fonte dos dados é o ambiente e o investigador, o instrumento principal – e da descritiva, cujo interesse se volta ao processo e não apenas aos resultados, a análise dos dados empíricos ocorre de forma indutiva, sendo o significado o que mais importa (BOGDAN; BIKLEN, 1991).

Nas palavras de André (2013, p. 97):

As abordagens qualitativas de pesquisa se fundamentam numa perspectiva que concebe o conhecimento como um processo socialmente construído pelos sujeitos nas suas interações cotidianas, enquanto atuam na realidade, transformando-a e sendo por ela transformados.

Ainda de acordo com a autora, em uma pesquisa qualitativa, o que estabelece o seu rigor metodológico não é a atribuição de um nome, mas a definição dos passos e a descrição pormenorizada do caminho que esta seguirá, para alcançar seus objetivos (ANDRÉ, 2013).

Diante do exposto, o presente relato de experiência seguiu caminhos teóricos e empíricos, sendo esta realizada em uma escola pública de período integral, localizada no interior do Estado de São Paulo; os sujeitos envolvidos foram alunos da 1ª e 3ª série do Ensino Médio, sendo a professora que aplicou a metodologia a primeira autora deste capítulo.

Iniciamos com um levantamento bibliográfico em duas bases de dados: Portal de Periódicos da Capes e Scielo (*Scientific Electronic Library On-line*), com o objetivo de levantar as publicações, dos últimos cinco anos, que envolvessem a adoção do Método Cooperativo de Aprendizagem Jigsaw e sua articulação com as competências socioemocionais. Também foram analisados capítulos de livros e outras publicações pertinentes à temática da aprendizagem cooperativa e do enriquecimento curricular proposto por Renzulli (2014).

Segundo Gil (2008, p. 51), em um estudo bibliográfico, é importante “[...] analisar em profundidade cada informação para descobrir possíveis incoerências ou contradições e utilizar fontes diversas, cotejando-se cuidadosamente.”

Após a revisão da literatura, organizamos uma aula, a partir do Método Cooperativo Jigsaw. Para a 1ª série do EM, a aula foi inspirada em uma proposta do caderno do aluno, *Currículo em Ação*, volume 4, Situação de Aprendizagem 2, sobre o tema “As formas de violência e desumanização: a não cidadania”, com a seguinte Situação-Problema:

Quais fazeres sociais, políticos, econômicos e tecnológicos, dos mais simples aos mais complexos, tornam nossa sociedade melhor? E, como Objeto de Conhecimento: O uso institucional (político, social e cultural) da violência: regimes ditatoriais e totalitários, golpes de Estado e terrorismo, Apartheid na África do Sul e segregação étnico-racial no mundo (SÃO PAULO, 2021a, p. 251).

Já para a 3ª série do EM, a sequência didática foi adaptada a partir da Situação de Aprendizagem “Movimentos Sociais e Políticos na América Latina e no Brasil nas décadas de 1950 e 1960”, presente no caderno do aluno (SÃO PAULO, 2021b, p. 167).

Ao final da aplicação das situações de aprendizagem, foi solicitado aos alunos que respondessem a um questionário semiestruturado, com o objetivo de levantar suas impressões sobre as potencialidades e fragilidades da metodologia em sua aprendizagem, acompanhada de avaliação para os grupos-base¹, utilizando a ferramenta Kahoot² e a avaliação individual bimestral.

A seguir, serão expostos os dados e a discussão dos resultados alcançados sobre as contribuições da metodologia Jigsaw, no aprendizado dos alunos e no desenvolvimento das competências socioemocionais.

A APRENDIZAGEM COOPERATIVA E O MÉTODO JIGSAW DE APRENDIZAGEM

“Trabalhar juntos”: essa é a base da aprendizagem cooperativa criada pelos irmãos Johnson, de Indiana, Estados Unidos. A proposta dos autores tem como base a cooperação, em contraposição ao ensino individualista, competitivo e classificatório:

Cooperação é trabalhar em conjunto para atingir objetivos compartilhados. Dentro das atividades cooperativas, os indivíduos procuram resultados que são benéficos para eles e para todos os outros membros do grupo. A aprendizagem cooperativa se faz pelo uso instrucional de pequenos grupos, para que os alunos trabalhem juntos, visando a maximizar seus próprios interesses de aprendizagem e os dos outros. (JOHNSON; JOHNSON, 2017, p. 3).

A proposta é de aprendizagem ativa e que seja significativa, para professores e alunos, mas, para isso, há que se ter clareza dos objetivos de aprendizagem, bem como de seus papéis e responsabilidades.

¹ Para compreender a organização dos grupos-base, ver a Figura 2: Etapas do Método Jigsaw.

² Kahoot é uma plataforma que possibilita o aprendizado na escola, em casa e no trabalho, a partir da criação de *quizes* (KAHOOT, 2021).

Johnson e Johnson (2017, 2018) e Johnson, Johnson e Smith (2000) destacam cinco elementos-chave para o professor seguir, no planejamento de suas aulas e orientação aos alunos, objetivando a cooperação verdadeira, de sorte que o processo de ensino e aprendizagem ocorra de forma satisfatória (Figura 1):

Figura 1: Elementos-chave para a cooperação verdadeira



Fonte: adaptado de Johnson, Johnson e Smith (2000).

São diversas as possibilidades de aplicação da aprendizagem cooperativa em sala de aula, contudo, neste capítulo, foi utilizado o Método Jigsaw de aprendizagem, criado em 1978 por Elliot Aronson, num contexto de preconceito, segregação e de luta por direitos civis nos Estados Unidos (COCHITO, 2004).

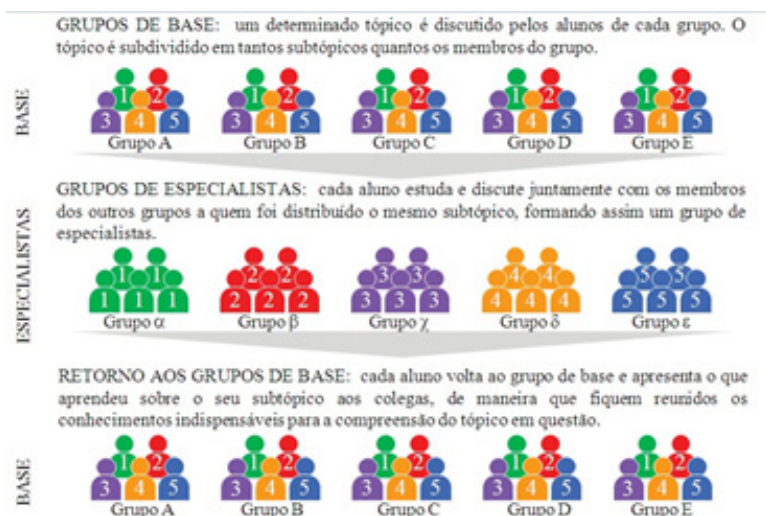
É importante lembrar que, para que a metodologia alcance sucesso, é preciso colocar em prática os cinco elementos-chave para a cooperação verdadeira, conforme mostrado na Figura 1. Para tanto, faremos uma breve apresentação de sua organização, que perpassa a

estruturação dos alunos em grupos-base e grupos de especialistas, trabalhando de maneira cooperativa, visando ao sucesso de todos e por um objetivo comum de aprendizagem:

Neste método de aprendizagem cooperativa os alunos são distribuídos por grupos e tem de existir uma grande inter-ajuda entre todos os alunos e um grau de cooperação elevado, já que cada elemento do grupo tem somente uma parte do trabalho que no final irá ser posta em conjunto com as outras partes que estão com os restantes elementos do grupo. Deste modo, o grupo poderá juntar todas as peças deste quebra-cabeças e formar um trabalho conjunto (MATOS, 2011, p. 32).

Para implementação do Método Jigsaw, inicialmente, os alunos são divididos em grupos-base, nos quais cada integrante fica responsável por uma tarefa ou temática. Após essa divisão, esses alunos se redividem, formando um novo grupo, de especialistas, os quais terão como objetivo resolver a tarefa ou estudar determinado tema proposto pelo professor. Após conclusão, retornam aos seus grupos-base, e cada especialista fica responsável por partilhar com os demais integrantes o que estudou e suas considerações. Apresentamos, na Figura 2, as Etapas do Método Jigsaw.

Figura 2: Etapas do Método Jigsaw



Fonte: Fatarelli *et al.* (2010, p. 162).

É oportuno destacar que, antes da prática, os alunos precisam estar cientes dos objetivos das atividades propostas e da importância de seguir os passos da cooperação verdadeira para o sucesso da aprendizagem. Essa orientação precisa ser realizada antecipadamente, pelo professor, que, durante a atividade, também estará atento aos grupos, orientando seus alunos e tomando nota de todo o processo.

Esses cuidados se fazem necessários na abordagem de aprendizagem ativa, na qual se espera que o aluno abandone a posição de receptor passivo, no processo de ensino e aprendizagem, assumindo papel protagonista, participando, colaborando com seus pares e resolvendo problemas reais, relevantes e significativos para ele. Nesse processo, o professor também abandona a posição de detentor único do conhecimento, atuando como mediador do processo (SANTOS, 2018).

Enquanto colaboradores no processo de aprendizagem e no crescimento dos alunos, os professores devem conduzi-los a pensar, a comunicar, a

saber estar e a colaborar de forma eficaz desde o momento que entram na escola. Ao estabelecer relações com e entre os alunos, o professor está a beneficiar o processo de ensino-aprendizagem. Ao envolver regularmente os alunos em atividades cooperativas podemos ajudar a construir essas relações e as técnicas que acompanham a sua eficácia (MATOS, 2011, p. 34).

Isso nos leva à apresentação do Modelo de Enriquecimento para toda a escola, proposto por Renzulli (2014), e sua articulação com a Aprendizagem Cooperativa.

O MODELO DE ENRIQUECIMENTO PARA TODA A ESCOLA – SEM E A APRENDIZAGEM COOPERATIVA

Diante do exposto, entendemos que os pressupostos da Aprendizagem Cooperativa estejam diretamente relacionados ao SEM (Modelo de Enriquecimento para toda a escola)³, proposto por Renzulli (2014, p. 541), objetivando:

[...] introduzir no currículo regular um currículo expandido de oportunidades de atendimento, recursos e apoio para os professores que misture mais enriquecimento e uma aprendizagem mais investigativa na experiência de toda a escola.

Conforme Sant’Ana (2016), a proposta visa a ofertar aos alunos oportunidades para desenvolver o que é classificado como “comportamentos de superdotação”. Para isso, reconhece o ponto forte de cada aluno e oferece aos educadores oportunidades de formação para otimizar seu trabalho. Acrescenta a autora:

³ *The Schoolwide Enrichment Model.*

A proposta vem conseguindo ampliar o entusiasmo de professores pelo seu ofício e de estudantes pela aprendizagem, conquistando como consequência a ampliação dos escores educacionais (SANT'ANA, 2016, p. 54).

Apesar de esse modelo estar mais direcionado a alunos com AH/SD (Altas Habilidades/Superdotação), acredita-se que possa ser expandido para todos os alunos da escola, valorizando o currículo escolar e tornando a aprendizagem ativa.

O SEM não foi elaborado para substituir ou “jogar fora” tudo no currículo com o qual a escola já está comprometida. Ao contrário, o propósito é fazer essa aprendizagem mais interessante, excitante e prazerosa, promover o desenvolvimento de habilidades de pensamento mais elevadas e criar uma atmosfera escolar que valorize e pratique o que nós chamamos de aprendizagem investigativa (RENZULLI, 2014, p. 541).

Para Bergamin (2018, 2021), esse modelo proporciona a aprendizagem investigativa e oferece oportunidades de aprendizagem para todos. A autora aplicou o referido modelo em uma escola pública paulista de anos iniciais, a partir da necessidade de um aluno com AH/SD e de mapeamento de interesses e habilidades da turma. Os enriquecimentos foram oferecidos com a reorganização e novos arranjos na sala de aula, tutorias e utilização de tecnologias digitais. Os resultados apontaram ganhos significativos para todos os estudantes, nas habilidades cognitivas e socioemocionais.

De acordo com Renzulli (2014), a base do SEM está no Modelo Triádico, tradicionalmente elaborado para o enriquecimento curricular de alunos com AH/SD, que, como citado, se mostrou significativo também para outros alunos, em função da identificação com base em seus desempenhos. O Modelo Triádico, apresentado a seguir, na Figura

3, está dividido em Atividades Exploratórias – Tipo I; Atividades de Treinamento em Grupo – Tipo II; Investigações de Problemas Reais Individuais ou em Pequenos Grupos – Tipo III.

Figura 3: O Modelo Triádico original



Fonte: Renzulli (2014, p. 545).

De acordo com essa divisão, entendemos que o Método Jigsaw de Aprendizagem esteja inserido nas Atividades de Treinamento em Grupo – Tipo II, propostas pelo autor, que inclui o desenvolvimento do

(a) pensamento criativo e solução de problemas e processos afetivos; (b) uma ampla variedade de habilidades de aprendizagem específicas do tipo como aprender; (c) habilidades no uso apropriado de pesquisa de nível avançado e materiais de referência e (d) habilidades de comunicação escrita, oral e visual (RENZULLI, 2014, p. 546).

Apesar de não citadas diretamente no Modelo de Enriquecimento Curricular – SEM – de Renzulli (2014), acredita-se que as Metodologias Ativas também estejam diretamente articuladas ao modelo indutivo de aprendizagem preconizado pelo autor e focalizado por Sant’Ana (2016,

p. 74), pois “[...] o modelo indutivo é um tipo de aprendizagem que testemunhamos no dia a dia fora dos ambientes formais de aprendizagem. Prevê a consideração dos interesses do estudante e a legitimação dos seus modos particulares de aprender [...]”.

Bergamin (2021, p. 281) enfatiza:

O enriquecimento é uma forma de promover a participação ativa do estudante e, para o professor, a possibilidade de transformar, de estar aberto ao novo que a atual sociedade exige e buscar uma prática cada vez mais inclusiva.

Corroborando o evidenciado, as metodologias ativas pressupõem um processo de ensino e aprendizagem centrado no aluno, na pesquisa, na investigação, na colaboração e na corresponsabilidade (MORAN, 2019).

Diante do exposto, entendemos que o Modelo de Enriquecimento Curricular, agrupamentos de enriquecimento, metodologias ativas e a Aprendizagem Cooperativa estejam diretamente articulados, constituindo temas de relevância social e científica, principalmente para as pesquisas envolvendo a aprendizagem, a busca por melhoria nos índices educacionais e no ensino de qualidade para todos, na Educação Básica, possibilitando que as escolas se tornem espaços para o desenvolvimento do talento de todos os jovens.

Pensamos que a utilização do Método Jigsaw, em sala de aula, além do desenvolvimento e aquisição de competências e habilidades específicas a cada disciplina, também contribui com a aquisição de competências socioemocionais – e é isso que discutiremos a seguir.

O MÉTODO JIGSAW DE APRENDIZAGEM E O DESENVOLVIMENTO DAS COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS

Para Vieira-Santos, Del Prette e Del Prette (2018), as HSE (habilidades sociais educativas) buscam a promoção do desenvolvimento e/ou fortalecimento de comportamentos efetivos do aluno, frente às diversas demandas e situações sociais, aplicando-se à promoção de comportamentos sociais desejáveis na interação com outras pessoas e na vida escolar.

As competências socioemocionais apontadas pelo Instituto Ayrton Senna (2022) estão alinhadas com as HSE, com as orientações da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996) e com a Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018).

As competências socioemocionais são divididas em cinco macro-competências e 17 competências socioemocionais: Autogestão (determinação, organização, foco, persistência e responsabilidade); Engajamento com os outros (iniciativa social, assertividade, entusiasmo); Amabilidade (empatia, respeito e confiança); Resiliência Emocional (tolerância ao estresse, autoconfiança, tolerância a frustração); Abertura ao Novo (curiosidade para aprender, imaginação criativa e interesse artístico).

Fizemos um levantamento bibliográfico em bases de dados e analisamos o referencial teórico encontrado. As buscas foram realizadas nas bases de dados do Portal de Periódicos da Capes, a partir dos descritores “Jigsaw, aprendizagem, cooperativa”, retornando 17 resultados, e Scielo (*Scientific Electronic Library On-line*), com os descritores “Jigsaw, cooperação, metodologia”, retornando apenas um resultado.

Após a leitura pormenorizada dos resumos dos artigos, selecionamos os estudos de Oliveira *et al.* (2017), Guimarães e Castro (2018, 2020), Silva, Teodoro e Queiroz (2019), Silva, Cantanhede e Cantanhede (2020), os quais serviram de base para a discussão teórica. Os critérios de seleção foram os estudos e pesquisas relacionados à Educação Básica, tecnológica e formação de professores dos últimos cinco anos.

Esclarecemos que o objetivo principal deste estudo foi levantar as contribuições do uso do método cooperativo em questão, no desenvolvimento das habilidades socioemocionais dos estudantes; diante disso, a análise dos artigos selecionados teve como foco tal temática e o conjunto de trabalhos está destacado no Quadro 1.

Quadro 1: Artigos selecionados

Autor(es) e ano	Título
(OLIVEIRA <i>et al.</i> , 2017)	Chocoquímica: construindo conhecimentos acerca do chocolate por meio do método de aprendizagem cooperativa Jigsaw.
(GUIMARÃES; CASTRO, 2018)	Método Jigsaw e modelos atômicos: utilização da aprendizagem cooperativa para a inserção da História da Química.
(SILVA; TEODORO; QUEIROZ, 2019)	Aprendizagem cooperativa no ensino de ciências: uma revisão da literatura
(GUIMARÃES, CASTRO; 2020)	Estudo de caso e sala cooperativa Jigsaw na promoção da aprendizagem de periculosidade de substâncias químicas.
(SILVA; CANTANHEDE; CANTANHEDE, 2020)	Aprendizagem cooperativa: método Jigsaw, como facilitador de aprendizagem do conteúdo químico separação de misturas.

Fonte: elaborado pelas autoras.

Conforme apontado por Silva, Teodoro e Queiroz (2019), em seus estudos, que tiveram como objetivo identificar as tendências da abordagem do Método Jigsaw em produções acadêmicas, em âmbito nacional e internacional, e analisando os artigos selecionados por nós, identificamos que todos estão relacionados com a aplicação na área de CNT (Ciências da Natureza e suas Tecnologias), mais especificamente para o ensino de Ciências e Química. Não encontramos nenhum resultado envolvendo o emprego do método nas áreas de Linguagens e Ciências Humanas, fato que demonstra carência e necessidade de estudos e pesquisas a respeito de sua aplicação nas disciplinas dessas áreas, bem como mais pesquisas sobre a Aprendizagem Cooperativa e a Educação Básica.

Oliveira *et al.* (2017, p. 284) buscaram, a partir de seus estudos, realizar uma ação extracurricular que procurou investigar as contribuições da aprendizagem cooperativa para a formação inicial de bolsistas do PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência), sobre a composição química do chocolate. Os resultados da pesquisa demonstraram que a aprendizagem cooperativa, com a prática do Método Jigsaw, contribuiu para a “[...] construção de conhecimentos sociais, históricos, culturais e científicos específicos sobre o chocolate.” Isso permitiu que os alunos se tornassem ativos, durante o processo de ensino e aprendizagem, aprimorando a capacidade de trabalhar em grupo, habilidades de comunicação verbal e escrita, organização, resolução de conflitos e autoconfiança, ou seja, habilidades necessárias para o desenvolvimento da educação interdimensional.

Guimarães e Castro (2018) buscaram articular a aprendizagem cooperativa e o Método Jigsaw, na História da Química, visando a promover o protagonismo dos estudantes no processo de ensino e

aprendizagem. Os resultados evidenciaram que a prática propiciou o desenvolvimento de habilidades sociais e emocionais, argumentação e escrita, além das bases conceituais;

A utilização da aprendizagem cooperativa favoreceu a humanização do ambiente escolar, o trabalho em grupo, o diálogo entre os estudantes, a socialização das concepções alternativas referentes aos assuntos estudados, inclusive identificando semelhanças com visões históricas, a problematização, a argumentação, o trabalho com hipóteses, a comunicação em Química e, por fim, a aprendizagem de conceitos e temas científicos (GUIMARÃES; CASTRO, 2018, p. 105).

Silva, Cantanhede e Cantanhede (2020) almejaram, em seu estudo, favorecer o processo de ensino e aprendizagem em Química, promover ambiente de cooperação, oportunizar a redução nos níveis de competitividade na sala de aula e contribuir com o desenvolvimento sociocognitivo dos educandos. Os autores indicaram que o método aplicado contribuiu para diminuir defasagens e dificuldades dos alunos na disciplina de Química e, também, no desenvolvimento das habilidades sociais.

Barros e Castro (2020) concretizaram uma ação, na qual os alunos de um curso técnico em segurança do trabalho foram estimulados a confeccionar uma cartilha lúdica sobre a periculosidade das substâncias químicas, a fim de conscientizar trabalhadores de uma refinaria de petróleo sobre os riscos químicos. Os autores concluíram que a proposta baseada no Método Jigsaw proporcionou a interação entre os estudantes e o sucesso na aprendizagem:

[...] os alunos partilhavam os conhecimentos, aceitavam opiniões postas ao grupo, alguns questionavam e outros solucionavam as dúvidas que surgiam,

ou seja, houve uma troca de conhecimentos. Cada integrante assumiu uma responsabilidade individual de modo ativo e participativo, com a qual todos contribuíram para o andamento das atividades. (BARROS; CASTRO, 2020, p. 73).

Com base nos estudos selecionados e nas pesquisas de Silva, Teodoro e Queiroz (2019), ficou clara a importância do Método Jigsaw no desenvolvimento de habilidades sociais, devendo ser considerado como um meio e não um fim, para se alcançar no processo de ensino e aprendizagem, ser adequado pelo professor ao conteúdo e público-alvo, favorecendo a motivação e a liderança.

Diante do exposto, aplicamos o método, a partir da adaptação de uma situação de aprendizagem da disciplina de História, com foco no desenvolvimento de habilidades sociais, sendo os resultados apresentados a seguir.

APLICAÇÃO DO MÉTODO JIGSAW: O QUE DIZEM OS ALUNOS?

A aplicação do método foi efetuada com 50 alunos, durante as aulas da 1ª série e 3ª série do EM, no 4º bimestre do ano de 2021, com duração de três semanas, tendo sido inspirada em propostas do material elaborado pela Secretaria de Educação do Estado de São Paulo e adaptadas ao Método Jigsaw por uma das professoras pesquisadoras e autoras deste estudo.[1]

Ao final da aplicação das situações de aprendizagem, os alunos responderam a um questionário semiestruturado, para o levantamento das potencialidades e fragilidades da metodologia, em sua aprendizagem, seguido de uma avaliação para os grupos-base, utilizando a ferramenta Kahoot e a avaliação individual bimestral.

O questionário reuniu oito questões fechadas e três abertas. De um total de 50 alunos frequentes e participantes da pesquisa, 26 responderam, fato que se deve às ausências, devido à proximidade das férias.

Na primeira questão, foi solicitado aos alunos que indicassem, em uma escala de 0 a 10, o quanto gostaram do Método Jigsaw. Constatamos que grande parte dos alunos aprovou o método usado nas aulas, sendo bem avaliado nas escalas: 8 a 10, por 25 alunos, ou seja 80%. Apenas um aluno informou não ter gostado do método.

Na sequência, foi perguntado aos alunos como eles avaliavam o aprendizado sobre o conteúdo estudado com o Método Jigsaw. Em uma escala de 0 a 10, 93% dos alunos indicaram a escala de 5 a 10, e 20%, de 0 a 4, o que indica que as habilidades conceituais de História foram desenvolvidas pelos estudantes, fato demonstrado também pelos resultados das avaliações em grupo, realizadas ao final das sequências didáticas e também das avaliações bimestrais.

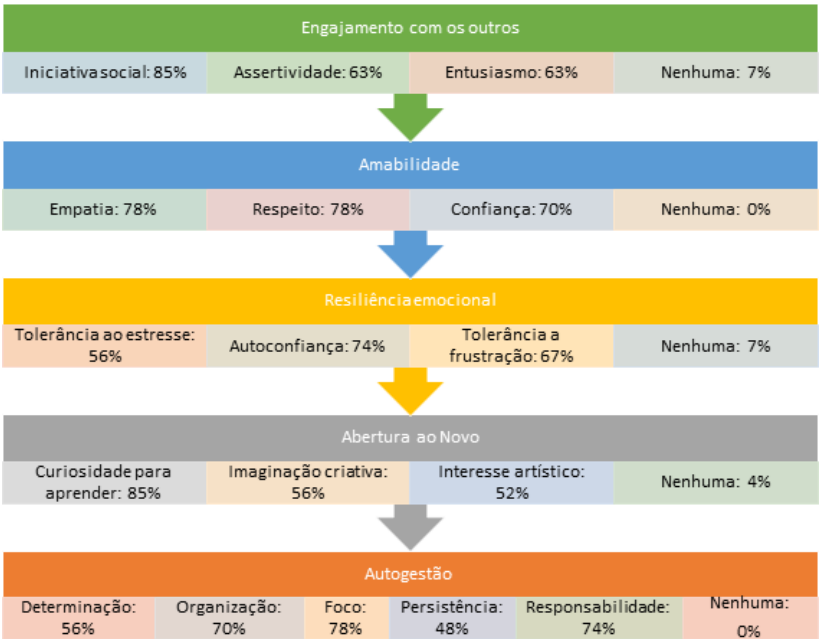
Os resultados das avaliações dos alunos da 1ª série do Ensino Médio indicaram uma média de acertos de 87% na avaliação dos grupos-base, enquanto a média de acertos das questões da avaliação individual bimestral foi de 84%. Os alunos da 3ª série do Ensino Médio também obtiveram resultados positivos, sendo 78% de acertos na avaliação individual e 76% para os grupos-base.

Chegando ao cerne do nosso estudo, perguntamos aos alunos se, a partir da aplicação do Método, foi possível mobilizar o desenvolvimento de habilidades socioemocionais: 87,1% dos alunos responderam positivamente.

Conforme as respostas indicadas pelos alunos, no formulário sobre o desenvolvimento das competências socioemocionais, através do Método Jigsaw de Aprendizagem, nas aulas de História, elaboramos o

infográfico com a indicação das porcentagens para cada competência socioemocional, conforme a Figura 4: Macrocompetências socioemocionais.

Figura 4: Macrocompetências socioemocionais



Fonte: elaborado pelas autoras.

Ao analisar os dados, identificamos que as competências socioemocionais mais indicadas pelos alunos foram: organização, foco, responsabilidade, iniciativa social, assertividade, entusiasmo, empatia, respeito, confiança, autoconfiança, tolerância à frustração e curiosidade para aprender.

Nesse contexto, foi solicitado que os alunos respondessem às seguintes questões: “Faça um breve comentário sobre as competências socioemocionais que foram mobilizadas no SEU processo de

aprendizado”; “Indique os aspectos negativos do método para sua aprendizagem e de seus pares”; “Indique os aspectos positivos do método para sua aprendizagem e de seus pares”, sendo os comentários reproduzidos no Quadro 2:

Quadro 2: Comentários dos alunos sobre as competências socioemocionais e o método Jigsaw⁴

Aluno	Faça um breve comentário sobre as competências socioemocionais que foram mobilizadas no SEU processo de aprendizado.	Indique os aspectos negativos do método para sua aprendizagem e de seus pares.	Indique os aspectos positivos do método para sua aprendizagem e de seus pares.
1	Um bom desenvolvimento, organização, respeito, entusiasmo são alguns dos principais pontos que fizeram parte desse processo de aprendizagem.	Opiniões diferentes e algumas discordâncias, mas nada muito sério.	Socialização foi um dos pontos mais importantes.
2	Autoconfiança	Não depende só de mim realizar pesquisas, acaba que as vezes ficam lacunas ou os indivíduos do grupo não se empenham tanto para encontrar informações.	Responsabilidade, autodidata, autoconfiança e foco.

⁴ Foi realizada a correção ortográfica das respostas dos alunos pelas autoras.

3	Acredito que seja uma maneira de ensino diversificada e interessante de trabalhar, porém, não gostaria de fazê-la sempre em aula, pois prefiro aprender direto com a explicação do professor.	Caso algum dos alunos não tenha a responsabilidade de pesquisar o tema ou não saiba uma maneira de explicá-lo, o grupo ficaria desfalcado.	Aprender a ter foco e pesquisar de uma maneira que não só eu entenda, mas todo meu grupo.
4	Acredito que as principais competências socioemocionais trabalhadas na minha atividade foram a Responsabilidade, Organização, Iniciativa Social e Curiosidade de Aprender, pois, por se tratar de algo novo, foi necessário despertar a curiosidade a fazer pesquisas e colher dados, de modo que se tornasse necessário ter a iniciativa social com os demais envolvidos, além de usar a responsabilidade e a organização, para que o projeto fosse realizado com êxito e, assim, todos tomavam a frente de cada etapa na intenção de não prejudicar ninguém durante o processo.	A meu ver, a única coisa que impactou negativamente na metodologia foi o tempo, por conta das semanas de evento e feriados que acabaram atrapalhando a fluidez das aulas, mas a metodologia em si foi aplicada com muita competência.	A metodologia contribuiu para que houvesse uma interação maior entre os membros da classe, trazendo uma convivência interpessoal agradável. Além disso, acredito que a atividade estimula a pesquisa e coleta de dados de maneira favorável aos envolvidos, que não só aprendem como também compartilham seu aprendizado, fortalecendo seu conhecimento e dividindo ideias e informações a respeito, obtendo um resultado que pela participação de todos se concluiu de maneira dinâmica, informativa e conceitual.
5	"não respondeu"	O trabalho em grupo para as pessoas que não gostam, o barulho da sala; (fui ouvinte na etapa final, pois faltei nas outras etapas, com atestado)	Foi pouco tempo, mas foi bem resumido o conteúdo, no qual todos aprenderam de uma vez, ao explicar, ouvir e compartilhar o que aprenderam.

6	Foco, determinação, responsabilidade.	Desorganização.	Trabalho em equipe.
7	<i>“não respondeu”</i>	Eu fui ouvinte na etapa final, pois eu faltei no dia, e eu não me sinto muito confortável, fazendo trabalhos em grupo com pessoas que eu não tenho muita intimidade, porque eu sou tímida e isso me deixa ansiosa.	Eu gostei de como essa atividade foi rápida, foi mais direta e mais fácil de compreender.
8	Esse processo de aprendizado realmente mobiliza as competências socioemocionais, esse tipo de processo é bom ter sempre nas salas de aula.	Ter que depender do outro para aprender, pois, na maioria das vezes, o outro não tem a mesma responsabilidade que você.	Que seja obrigatória para todos os que participaram. É necessário ter responsabilidade para aprender e ensinar o outro.
9	Empatia.	A dificuldade para explicar.	Ter mais foco.
10	Empatia.	Explicar para as pessoas.	O aprendizado.
11	Acho que trabalhou um pouco de todas as competências, mas com um foco maior em certas competências como, iniciativa social, curiosidade para aprender, entre outras.	Ter que depender dos outros para conseguir realizar o trabalho.	O aprendizado em geral.

12	<i>"não respondeu"</i>	Não há aspecto negativo.	Gostei muito de estudar, de virar um especialista; na verdade, foi a matéria e a aula, comparada com todas as outras, a melhor de todas.
13	Fui ouvinte na etapa final, mas gostei do aprendizado que vivenciei no grupo em que estava.	Estimula as diferentes formas de os alunos aprenderem. Estimula as competências do século 21. Deixa as aulas mais dinâmicas. "Desafoga" um pouco o professor. ⁵	Enxerga o aluno como um ser complexo e que deve ser desenvolvido de forma integral. Dessa forma, favorece um equilíbrio entre os aspectos cognitivos e o desenvolvimento de habilidades artísticas, movimentação e dramatização, que não está presente em algumas outras metodologias
14	Meu aprendizado foi bom, pois consegui ter mais foco no que foi abordado, me engajar mais com as outras pessoas e ter respeito pelas ideias dos outros.	Não há	Melhorou no engajamento e participação com os outros.
15	A que eu mais me desenvolvi foi na responsabilidade, onde tive que me focar e ter curiosidade para aprender para realmente entender o que eu estava ensinando para meu grupo-base; com isso, tive que ter muita assertividade também, para passar confiança para meu grupo.	Não tem.	Me ajudou a aprender de verdade, quando temos que ensinar outras pessoas, nós temos que entender tudo, pra poder tirar dúvidas, explicar de outra maneira, e tudo isso ajuda no aprendizado.

⁵ Consideramos essa resposta positiva.

16	Houve muita prática de organização, tolerância ao estresse.	Dificuldade de organização.	Conseguimos trabalhar em grupo e chegamos a um acordo.
17	Foram todas muito bem executadas, pois todos agiram com competência, tiveram curiosidade para aprender etc.	Fui ouvinte na última etapa, e não percebi nenhum aspecto negativo.	Fui ouvinte na última etapa, mas todos souberam me explicar muito bem e todos tiveram paciência para me mostrar o que estava sendo dito.
18	Eu gostei de trabalhar em grupo e foi uma experiência muito boa!! Gostei bastante das aulas; a professora se dedicou bastante também. Parabéns!	Não tive aspecto negativo.	Compartilhar o aprendizado. Eu aprendi bastante no grupo de especialistas e nos grupos-base!
19	Achei bastante legal a aula com a metodologia, aprendi e sanei algumas curiosidades que tinha.	Só melhorar mais um pouco na explicação.	Aprendi mais sobre o assunto.
20	Pelo que eu percebi, as competências estudam inúmeras formas e partes da pessoa tanto no psicológico, mental, físico, entre outros. Por isso, eu acho bacana ter esse tipo de interação com os alunos e alunas nas escolas.	Nada a declarar.	A velocidade de aprendizagem, as inúmeras formas de aprender, de se relacionar, de estudar, entre outras inúmeras formas de aprendizagem.
21	Acredito que trabalhamos várias competências emocionais importantes, achei “fácil” entender a matéria dessa forma.	Acredito que um aspecto negativo seja a falta de empenho de alguns alunos.	Achei de fácil entendimento.

22	Eu gostei de compartilhar o aprendizado, comparar com os dias de hoje e ver a mudança.	Não teve aspecto negativo.	Eu gostei de ser especialista, compartilhar o meu pensamento e dar o meu ponto de vista sobre o tema etc.
23	Nada a declarar.	Nenhum.	Me juntar ao grupo de especialistas foi muito bom, aprendi muito, amei aprender foi muito bom.
24	Tudo, pois eu não sou de falar com as pessoas e essa atividade me ajudou nisso fora o trabalho em diferentes grupos, fazendo com que eu trabalhasse melhor as minhas competências socioemocionais. Entre outras coisas.	Nenhum, pois esse trabalho foi de grande ajuda, tanto nas competências socioemocionais quanto nas nossas vidas.	Tudo, pois esse trabalho ajudou as pessoas que tinham mais dificuldade para se enturmar, trabalhar em grupo e até mesmo para quem não consegue fazer amigos, por exemplo, eu.
25	Uma forma diferente de aprender, porém, não ensinando só a matéria, mas também a socializar com pessoas que talvez nunca tinha conversado em sala de aula.	Algumas pessoas não levar a sério, porque estavam com amigos.	É uma forma mais fácil e legal de aprender.
26	Eu gostei dessa forma de aprender, consegui compreender melhor a matéria e socializar com as pessoas.	Tive problema só com algumas pessoas que não queriam participar no meu grupo.	Acho que todos se ajudaram e conseguimos trabalhar em equipe.

Fonte: elaborado pelas autoras.

Os aspectos negativos também foram identificados no formulário, pelos alunos e seus pares. Os resultados indicaram momentos de

discordância, falta de comprometimento e responsabilidade, barulho e desorganização da sala, dependência do outro para que ocorresse a aprendizagem. Resultados semelhantes também foram encontrados pelos estudos de Silva, Teodoro e Queiroz (2019), Oliveira *et al.* (2017), Guimarães e Castro (2018), Silva, Cantanhede e Cantanhede (2020), Barros e Castro (2020).

Por fim, como aspectos positivos, os alunos indicaram o trabalho em grupo e a socialização dos conhecimentos, a responsabilidade e a autoconfiança, além de realizar pesquisas e socializar os achados de uma forma que todos entendam.

Constatamos ainda que o Método ajudou alguns alunos com dificuldade de socialização a vencer a timidez, pois o sucesso da aprendizagem dependia do engajamento de todos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente relato de experiência ampliou a nossa compreensão sobre o uso do Método Jigsaw para o desenvolvimento das competências socioemocionais, o que ocorreu diante dos resultados das buscas feitas nas bases de dados, na análise dos artigos selecionados e nas evidências empíricas coletadas por meio da aplicação do método.

Identificamos, nessas buscas, que todas as publicações estão voltadas para práticas pedagógicas da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, o que indica a necessidade de estudos envolvendo as demais áreas do conhecimento, como as Ciências Humanas Sociais e Aplicadas e Linguagens e Tecnologias.

Contudo, entendemos que objetivo deste estudo foi alcançado, pois foi possível identificar, a partir das respostas dos alunos, as

potencialidades e fragilidades do uso do método cooperativo em questão, no desenvolvimento das habilidades socioemocionais dos estudantes e no enriquecimento curricular.

Sobre as fragilidades, a pesquisa revelou o descompromisso de alguns alunos com o processo de ensino e aprendizagem, fato que indica a necessidade da intensificação, por parte das escolas e professores, para a utilização de práticas pedagógicas mais ativas e colaborativas, as quais promovam o desenvolvimento das competências socioemocionais, o protagonismo juvenil e o enriquecimento curricular para toda a escola.

REFERÊNCIAS

- ANDRÉ, M. O que é um estudo de caso qualitativo em educação? **Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade**, Salvador, v. 22, n. 40, p. 95-103, jul./dez. 2013.
- BERGAMIN, A. C. **Enriquecimento curricular na classe comum a partir das necessidades de alunos com altas habilidades/superdotação**. 2018. 127f. Dissertação (Mestrado em Docência para a Educação Básica) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências, Bauru, São Paulo, 2018.
- BERGAMIN, A. C. Altas habilidades/superdotação e a sala de aula comum: desenvolvimento de práticas de enriquecimento. In: RONDINI, Carina Alexandra; REIS, Veronica Lima dos (org.). **Altas Habilidades Superdotação: Instrumentos para identificação e atendimento do estudante dentro e fora da sala de aula comum**. Curitiba: CRV, 2021. p. 275-294.
- BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. 10. ed. Portugal: Porto Editora, 1991.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: educação é a base**. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/BNCC_EnsinoMedio_em_baixa_site_110518.pdf. Acesso em: 25 jan. 2022.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: Ministério da Educação, 2018.

COCHITO, M. I. G. S. **Cooperação e Aprendizagem**: Educação Intercultural. Porto/Lisboa: ACIME – Alto Comissariado para a Imigração e Minorias Étnicas, 2004. Disponível em: <https://www.cidadaniaemportugal.pt/wp-content/uploads/recursos/cooperacao-e-aprendizagem.pdf>. Acesso em: 16 jan. 2022.

COOPERATIVE LEARNING: The Foundation for Active Learning. In: BRITO, S. M (org.). Active Learning: Beyond the Future. **IntechOpen**, 2019. Disponível em: <https://www.intechopen.com/chapters/63639>. Acesso em: 16 jan. 2022.

FATARELI, E. F *et al.* Método Cooperativo de Aprendizagem Jigsaw no Ensino de Cinética Química. **QUÍMICA NOVA NA ESCOLA**, [s. l.], v. 32, ed. 3, p. 161-168, 2010. Disponível em: http://webeduc.mec.gov.br/portaldoprofessor/quimica/sbq/QNEsc32_3/05-RSA-7309_novo.pdf. Acesso em: 12 mar. 2022.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6 ed. São Paulo: Atlas. 2008.

GUIMARÃES, L. P.; CASTRO, D. L. de, Método Jigsaw e modelos atômicos: utilização da aprendizagem cooperativa para a inserção da História da Química. **Educação Química em Ponto de Vista**, v. 2, n. 2, p. 98-107, 2018. Disponível em: <https://revistas.unila.edu.br/eqpv/article/view/1277>. Acesso em: 18 jan. 2022.

GUIMARÃES, M. B.; CASTRO, D. L. de. Estudo de caso e sala cooperativa Jigsaw na promoção da aprendizagem de periculosidade de substâncias químicas. **Revista Praxis**, v. 12, n. 24, p. 65-74, dezembro, 2020. Disponível em: <https://revistas.unifoa.edu.br/praxis/article/view/1523/2674>. Acesso em: 18 jan. 2022.

INSTITUTO AYRTON SENNA. **Competências socioemocionais para contextos de crise**. Disponível em: https://institutoayrtonsenna.org.br/pt-br/socioemocionais-para-crises.html?utm_source=site&utm_medium=hub-botao-2206#veja-mais-materiais. Acesso em: 25 jan. 2022.

JOHNSON, D. W.; JOHNSON, R. T. Cooperative Learning. In: INNOVACIÓN EDUCACIÓN – **Congreso Internacional**, 2., 2017, Zaragoza. Disponível em: http://ecoasturias.com/images/PDF/ponencia_zaragoza_David_Johnson.pdf. Acesso em 16 jan. 2022.

JOHNSON, D. W.; JOHNSON, R. T.; SMITH, K. A. A Aprendizagem Cooperativa retorna às Faculdades. Qual é a evidência de que funciona? In: FREED, S. **Pensar, Dialogar e Aprender**, 2000. Disponível em: <https://www.andrews.edu/~freed/ppdfs/readings.pdf>. Acesso em: 16 jan. 2022.

KAHOOT. **Apresentando Kahoot!** + Torne o aprendizado incrível para toda a família. Disponível em: <https://kahoot.com/blog/2021/05/19/kahoot-plus-make-learning-awesome-entire-family/>. Acesso em: 28 nov. 2021.

MATOS, R. F. P. **Aprender a Cooperar, Cooperar para Aprender: O método Jigsaw em trabalhos de pares e/ou de grupo nas aulas de Língua Inglesa.** 2011, 159p. Dissertação (Mestrado em Ensino de Inglês e de Alemão no 1º e 2º Ciclos do Ensino Básico) - Faculdade de Letras da Universidade do Porto, Porto, 2011.

MORAN, J. **Metodologias ativas de bolso:** como os alunos podem aprender de forma ativa, simplificada e profunda. São Paulo: Editora do Brasil, 2019.

OLIVEIRA, B. R. M. *et al.* Chocoquímica: construindo conhecimentos acerca do chocolate por meio do método de aprendizagem cooperativa Jigsaw. **Quím. nova esc.** São Paulo, v. 39, n. 3, p. 277-285, ago. 2017. Disponível em: http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc39_3/09-RSA-41-16.pdf. Acesso em: 18 jan. 2022.

RENZULLI, J. Modelo de enriquecimento para toda a escola: Um plano abrangente para o desenvolvimento de talentos e superdotação. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 27, n. 50, p. 539- 562, 2014.

RENZULI, J. S.; REIS, S. M. **The schoolwide enrichment model:** A how-to guide for educational excellence. 2. ed. Mansfield Center, CT: Creative Learning, 1997.

SANT'ANA, L. de A. **A individualização do ensino nos enriquecimentos educacionais de Renzulli e Reis:** ampliando o engajamento e o desempenho. 2016. 200p. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, [S. l.], 2016. Disponível em: https://tede2.pucsp.br/bitstream/handle/19341/2/Luana%20de%20Andr%C3%A9%20Sant_Ana.pdf. Acesso em: 31 out. 2021.

SANTOS, L. F. dos. **Desafios e possibilidades no processo de ensinar e aprender História:** A Sala de Aula Invertida. 2018. 109 p. Dissertação (Mestrado em Docência para Educação Básica) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Ciências, Bauru, São Paulo, 2018. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/180797/santos_lf_me_bauru.pdf?sequence=4&isAllowed=y. Acesso em: 10 jan. 2022.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. **Caderno do aluno:** Ensino Médio - 1º ano, volume 4. São Paulo: SE, 2021a.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. **Caderno do aluno**: Ensino Médio - 3º ano, volume 2. São Paulo: SE, 2021b.

SILVA, G. B. da; TEODORO, D. L.; QUEIROZ, S. L. Aprendizagem cooperativa no ensino de ciências: uma revisão da literatura. **Investigações em Ensino de Ciências**, Porto Alegre, v. 24, p. 01-30, 2019. Disponível em: <https://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/article/view/1193>. Acesso em: 18 jan. 2022.

SILVA, M. A. da; CANTANHEDE, L. B.; CANTANHEDE, S. C. da S. Aprendizagem cooperativa: método Jigsaw, como facilitador de aprendizagem do conteúdo químico separação de misturas. **ACTIO**, Curitiba, v. 5, n. 1, p. 1-21, jan./abr. 2020. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/actio/article/view/9323/7513>. Acesso em: 18 jan. 2022.

VIEIRA-SANTOS, J.; DEL PRETTE, Z. A. P.; DEL PRETTE, A. Habilidades sociais educativas: revisão sistemática da produção brasileira. **Avances en Psicología Latinoamericana**, Bogotá (Colombia), v. 36, n. 1, p. 45-63, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/pdf/apl/v36n1/1794-4724-apl-36-01-00045.pdf>. Acesso em: 30 maio 2022.

9

RESPUESTA EDUCATIVA DE LA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA AL ALUMNADO CON ALTAS CAPACIDADES INTELECTUALES

Manuela Rodríguez Dorta

Triana Aguirre Delgado

Ricardo Quintero Rodríguez

África Borges Del Rosal

INTRODUCCIÓN

La conceptualización del alumnado de alta capacidad supone un amplio abanico de modelos, si bien la denominación de *alta capacidad* es el término de elección en la actualidad, acuñado por la European Council for High Ability (ECHA), la asociación europea más prestigiosa, que conceptualiza a esta población como quienes tienen capacidad intelectual y potencialidades que destacan por encima de la media (COVARRUBIAS, 2018). Por su parte, Sastre y Ortiz (2018) hacen hincapié en el carácter multidimensional de las altas capacidades, en su baja frecuencia y en que supone una combinación de aspectos genéticos y de contexto.

La literatura especializada ha demostrado la existencia de características específicas en el alumnado de altas capacidades intelectuales, especialmente en el área cognitiva, mostrando puntuaciones mejores a los del grupo normativo en memoria de trabajo (MONTERO-LINARES et al., 2013; RODRÍGUEZ-NAVEIRAS, VERCHE et al., 2019). Presentan también un rápido procesamiento de la información, preferencia por tareas abstractas y el tratamiento en profundidad de la información, así como

una mayor eficiencia neural (SASTRE y ORTIZ, 2018). Toda esta mayor complejidad a nivel cognitivo y de funcionamiento intelectual lleva a la necesidad de que se diseñen programas educativos específicos para este alumnado.

La relevancia de esta necesidad se pone de manifiesto en que está contemplado en las leyes de Educación de muchos países. En concreto, en España se toma en consideración tanto en normativas estatales como autonómicas (DORTA, 2021).

No obstante, el problema sigue estando en la detección de este alumnado. Los expertos (HÉRNANDEZ TORRANO, 2014) cifran que el alumnado de altas capacidades y talento está en torno al 10% total de estudiantes. Pero los procesos de detección en España dependen de las Comunidades Autónomas. En algunas, como es el caso de Canarias, Murcia o Andalucía (QUINTERO, 2021), pasan por que progenitores y profesorado coincidan en un protocolo estandarizado, donde sus puntuaciones conllevan que se continúe con el diagnóstico por parte de los equipos de investigación. Es un procedimiento largo, lo que implica que la identificación en primero de primaria se da en muy pequeña escala (DORTA et al., 2021), con lo que ello supone para recibir la respuesta educativa que precisan.

La identificación, no obstante, es muy por debajo de lo que marcan los especialistas. En concreto, en el caso de España no llega al 1%, habiendo importantes diferencias entre Comunidades Autónomas, que se explica por las distintas normativas implicadas. No obstante, hay importantes diferencias dentro de las provincias de una misma Comunidad Autónoma, lo que lleva a pensar que la aplicación de la ley es, cuanto menos, laxa, respondiendo más a las directrices de los

equipos de orientación que a la misma normativa vigente (QUINTERO et al., 2021).

En un estudio reciente, analizando los datos censales del alumnado de altas capacidades intelectuales de la Comunidad Autónoma Canaria, ALCAIN, de los cursos 2015- 2016 a 2019-20, el porcentaje de identificados apenas alcanza el 1% (DORTA et al., 2021). Por otra parte, cuando se estudia el rendimiento académico de este alumnado se observa que es muy alto, lo lleva a plantearse si lo que prima a la hora de la detección, especialmente por parte del profesorado, es la selección casi exclusiva de alumnado que tiene talento académico, dejando detrás a un 9% de estudiantes con alta capacidad, pero rendimiento inferior (DORTA, 2021).

Siendo un problema la limitada identificación de este alumnado, el problema siguiente que se presenta, de gran importancia, es si recibe o no la respuesta educativa que precisa. Tres son los programas de intervención intra escolar que se recogen en la literatura: enriquecimiento, aceleración y agrupamiento.

El enriquecimiento es una medida educativa que proporciona oportunidades a los alumnos con altas capacidades para ir más allá del currículo que recibe en su curso, pudiendo consistir en ampliar temas o asignaturas o bien profundizar contenidos o temas curriculares, utilizando la diferenciación curricular (GOLLE et al., 2018). Se trata de actividades adicionales relacionadas con el currículo, pero con mayor complejidad. Pueden ser muy puntuales, aulas enriquecidas, actividades especiales o bien programas de enriquecimiento (PRIETO et al., 2008). Su impacto se evaluado ampliamente en la literatura, encontrándose efectos positivos en el desarrollo socioemocional y en el rendimiento académico (GOLLE et al., 2018; KIM, 2016).

Por otra parte, la aceleración consiste en permitir al alumno moverse a un ritmo más rápido su currículo escolar, de acuerdo a su nivel (COLANGELO et al., 2004). Al igual que en el enriquecimiento, se puede dar en diversas formas, ya sea entrada temprana a la escuela, adelantar una materia o bien un grado completo, habiéndose referenciado 18 modalidades de aceleración. Este enfoque ha producido más polémica, pues uno de los temores más importantes es si el adelanto curricular y, por tanto, incluirse en uno o varios cursos que les separan de su edad cronológica, puede producir desajustes más o menos importantes, aunque las evidencias empíricas no avalan este temor (COLANGELO et al., 2004; DARE et al., 2019; NEIHART, 2007; RODRIGUES y DE SOUZA, 2012).

El agrupamiento, que supone una intervención para el alumnado de altas capacidades situando juntos a estudiantes con similares habilidades en clases o grupos pequeños, la mayor parte del tiempo o todo el día, basándose en evaluaciones iniciales de su preparación, conocimientos, intereses y capacidades (BEKER et al., 2014; GROSS y SMITH, 2021; KULIK y KULIK, 1992; VANTASSEL-BASKA y BASKA, 2020). El efecto para el mejor rendimiento se produce cuando, de entre las distintas posibilidades de agrupamiento, se ofrece al alumnado de altas capacidades un currículo diferenciado, lleno de desafíos, acorde a sus intereses y capacidades, una enseñanza de calidad y un entorno educativo que fomente sus talentos (BOLICK y ROGOWSKY, 2016; STERNBERG y AMBROSE, 2021).

Con todo, la mayor polémica se plantea con el denominado efecto de pez grande en pecera grande (*big-fish-little-pond effect*, BFLPE), donde se postula que la autoestima del alumnado de altas capacidades sufre cuando está en clases con alumnado de su misma capacidad superior (MARSH y PACKER, 1984). Sin embargo, los estudios en este sentido

tampoco son concluyentes, pues otras investigaciones señalan que el pertenecer a una clase para alumnados de altas capacidades puede hacer que los estudiantes altamente dotados compensen el efecto negativo y se esfuercen por tener el mejor rendimiento académico y de esta manera honren al grupo en el que ahora se encuentran (MARSH et al., 2008; RIDGLEY et al., 2020).

No obstante, el obstáculo mayor es que el alumnado de altas capacidades no recibe siempre y de forma sistemática una respuesta educativa. Como ya se ha comentado, los porcentajes de identificación están muy por debajo de lo que cabría esperar (DORTA et al., 2021; HERNÁNDEZ –TORRANO y GUTIERREZ-SÁNCHEZ, 2014), lo cual implica que un porcentaje elevado del alumnado de altas capacidades (un 9% del 10% esperable) no recibe un programa específico, porque ni siquiera es reconocido como tal. Por otra parte, aun habiendo sido diagnosticados, no hay garantía de que se les de la respuesta educativa que precisan, como se señala en un estudio reciente, cuya muestra estaba compuesta por familias de diversos países: solo un 25% del alumnado identificado como de altas capacidades recibía algún programa intraescolar acorde a sus necesidades educativas (RODRÍGUEZ-NAVEIRAS, CADENAS et al., 2019).

Por ello, los programas extraescolares vienen a paliar la ausencia de programas intraescolares para alumnado de altas capacidades, siendo en muchos casos la única respuesta educativa que pueden recibir. La Universidad de La Laguna lleva 19 años ofreciendo programas extraescolares para este alumnado, que se pasa a describir a continuación.

PROGRAMA INTEGRAL PARA ALTAS CAPACIDADES (PIPAC)

El diseño y la implementación de programas específicos para este alumnado es imprescindible para su adecuado desarrollo. Por ello, durante el curso 2002-2003 se crea en la Universidad de la Laguna el Grupo de Trabajo e Investigación en Superdotación que inicia su capacitación en altas capacidades y diseña, el siguiente curso 2003-2004, el Programa Integral para Altas (PIPAC, RODRÍGUEZ et al, 2021).

El PIPAC tiene como objetivo principal contribuir al desarrollo de este alumnado desde una perspectiva integral y pone el foco de atención en los aspectos socioafectivos (RODRÍGUEZ-NAVEIRAS et al., 2015; RODRÍGUEZ-NAVEIRAS y BORGES, 2020). Se fundamenta en un modelo evolutivo que atiende, por un lado, a escolares de edades comprendidas entre los 6 y los 18 años, mediante el *Subprograma Descubriéndonos* organizados en diferentes grupos en función de su edad y, por otro lado, a sus progenitores, a través del *Subprograma Encuentros*. En este último contamos con tres niveles, el uno, con aquellas familias que se incorporan nuevas al programa y el dos, con los padres y madres que llevan al menos dos años en el programa y el tres, con progenitores veteranos en el programa.

SUBPROGRAMA DESCUBRIÉNDONOS

El subprograma Descubriéndonos se implementa de forma quincenal y las sesiones con cada uno de los grupos están dirigidas, al menos, por dos educadores, el principal, quien cuenta con amplia formación y dilatada experiencia y cuya función es implementar y dirigir las sesiones de intervención y, el básico, también tiene formación, pero con menor experiencia, y su papel se basa en ayudar en las labores que ejerce

el primero. Además, en el programa se integran a los hermanos y las hermanas sin diagnóstico, con la intención de evitar la diferenciación en el seno de la familia y de implicar en el programa a toda la familia del niño o niña con altas capacidades (RODRÍGUEZ-NAVEIRAS, et al., 2015; RODRÍGUEZ et al, 2021).

En Descubriéndonos se abordan los diferentes contenidos desde un ambiente diferente al escolar en el que los y las participantes se sientan cómodos y seguros. Las sesiones se planifican con antelación y son lúdicas y experienciales, de manera que se capta y mantiene la atención de los niños y niñas.

La estructura de los contenidos se organiza en tres trimestres, el primero se centra en aspectos intrapersonales con el objetivo de fomentar el conocimiento de sí mismo, como la autoestima, autoconcepto, autocontrol, emociones, tolerancia a la frustración, etc. El segundo en contenido de carácter interpersonal centrado en habilidades sociales que favorezcan una adecuada interacción con los demás como la escucha, activa, empatía, asertividad, entre otros. En el tercero, aunque se trabaja de forma transversal durante todo el curso, se aborda el trabajo en equipo a través de aprender la organización dentro de un grupo, distribución de roles gestión de conflictos y la toma de decisiones en grupo.

A pesar de ser un programa de corte socioafectivo, se abordan también contenidos cognitivos a través de diferentes actividades que estimulan la memoria, la atención y la concentración, mediante tareas interactivas entre los niños y las niñas, trabajando, a su vez, de forma paralela la tolerancia a la frustración y la persistencia en la tarea. Se incluyen experimentos científicos con los que se pretende fomentar el interés por la ciencia y estimular la curiosidad. Asimismo, para trabajar el manejo y organización de la información y la expresión oral y

profundizar en el conocimiento de diversas temáticas, se realiza la actividad denominada “El Rincón del Interés” donde los participantes realizan presentaciones sobre un tema elegido por ellos y ellas, fomentando, además, la adquisición de hábitos y técnicas de estudio (SANCHO et al., 2017).

Es importante señalar que las actividades de carácter cognitivo tienen un doble objetivo, por un lado, permiten el trabajo de la concentración, atención y memoria y, por otro, suponen una táctica de control y contraste estimular ya que, al ser presentados como retos, permiten reconducir y centrar la atención de los participantes y así retomar el trabajo socioafectivo con mayor motivación (RODRÍGUEZ et al, 2021).

SUBPROGRAMA ENCUENTROS

El PIPAC tiene en cuenta el importante papel que juega la familia en el desarrollo infantil especialmente en el caso de niños y niñas con Altas Capacidades Intelectuales (STOEGER et al., 2014), por ello surge el subprograma Encuentros (BORGES et al, 2016; BORGES et al., en prensa) dirigido a padres y madres de los participantes en el programa que permite implicar a todo el contexto familiar y así dar una respuesta más integral. Su objetivo principal dotar a los progenitores de estrategias para la educación de sus hijos o hijas.

En este subprograma se trabaja tanto de forma individual como en pequeños grupos diferentes situaciones cotidianas y debatiéndose finalmente entre todos los participantes, fomentando así una metodología experiencial. Al mismo tiempo, los educadores que guían

el grupo abordan aspectos conceptuales que apoyan y refuerzan la práctica (RODRÍGUEZ et al, 2021).

Las sesiones de Encuentros son también quincenales y en ellas se abordan temáticas muy diversas dirigidas al fomento de una educación en positivo, presentes técnicas de modificación de conducta y el desarrollo de temas que ayudan a los progenitores a potenciar sus habilidades como educadores (BORGES et al, 2016).

No obstante, es común que las familias permanezcan en PIPAC durante varios cursos por lo que se organizan en diferentes grupos en función del tiempo que lleven en el programa y siguen avanzando en la intervención, de manera que los contenidos no les resulten repetitivos. Rodríguez-Dorta et al. (2016) señalan que para desarrollar una adecuada labor como progenitores es necesario prestar atención a su autocuidado ya que esto influye directamente en una adecuada interacción con sus hijos e hijas. Por ello, el trabajo con las familias veteranas se enfoca en aspectos del desarrollo personal de los propios progenitores ya que se detecta que éstos se habían olvidado por completo de ellos mismos volcados tanto en la educación de sus hijos como en dar respuesta a sus necesidades, etc.

Se comienza fomentando un mayor conocimiento de sí mismos y facilitándoles estrategias para el adecuado control y la gestión efectiva de las emociones (RODRÍGUEZ-DORTA et al., 2016). Después de dos cursos abordando la gestión emocional, se trabaja la gestión del estrés y la ansiedad. Más adelante, tras tres o más cursos en el programa, se incorporan otros aspectos, como la adolescencia o técnicas de estudio que les permitan contar con más recursos para dar respuesta a las demandas de sus hijos e hijas.

Dentro del subprograma Encuentros, se incluyen sesiones formativas conjuntas impartidas por profesionales expertos en diferentes disciplinas de interés para los progenitores, abordando temas diversos, como el acoso escolar, las drogas, o la diversidad de género.

DIECINUEVE EDICIONES DEL PROGRAMA INTEGRAL PARA ALTAS CAPACIDADES

Todo lo mencionado hasta ahora ha configurado un programa sólido pero la clave de su mantenimiento durante diecinueve años reside en dos aspectos fundamentales que se resumen en evaluación y la adaptabilidad.

El PIPAC se evalúa anualmente de manera sistemática y rigurosa, tanto de forma formativa como sumativa. La primera dirigida al análisis de la implementación del mismo, evaluando a los educadores/as y el proceso llevado a cabo y, la segunda, comprueba si se han alcanzado los objetivos establecidos al inicio del curso y si han tenido lugar otros efectos como la satisfacción de los participantes. Se recoge la asistencia de todos los participantes y tanto los niños y niñas como los progenitores y los educadores evalúan cada sesión al finalizar ésta.

En cuanto a la adaptabilidad, el formato del programa se adecua continuamente a los participantes en función de sus edades, incorporando grupos cada curso compuesto por alumnado en etapa preadolescente y adolescente, cuyo formato se adapta a las inquietudes y necesidades de éstos, generando una modalidad que integra sesiones estructuradas socioafectivas y cognitivas junto a mentorías.

Dada la situación de crisis sanitaria producida por la COVID-19, el programa nuevamente se adapta a este escenario y en tiempo récord traslada su desarrollo a un formato online durante el confinamiento. En

los siguientes cursos, se han generado diferentes cambios, el principal reto ha sido reorganizar los horarios y el calendario del programa, de manera que no se solapen, garantizando así que tanto los escolares, como sus hermanos y sus progenitores pueden asistir a su sesión sin interferir al resto de la familia, asegurando previamente que se cuenta con material técnico adecuado para su correcto desarrollo.

El secreto de la historia del PIPAC durante diecinueve años se resume en el gran valor de su equipo de educadores/as, quienes lo planifican con rigor y cariño, se adaptan a los nuevos tiempos y las necesidades de todos sus participantes y comparte con el resto del mundo sus experiencias.

PROGRAMA DE MENTORÍAS COMPARTE-ULL

El programa Comparte-ULL (BORGES et al., 2018; TRUJILLO y AGUIRRE, 2019), que se encuentra actualmente comenzando su quinta edición, tiene como objetivo principal orientar e impulsar las vocaciones científicas en diferentes áreas de conocimiento. Consiste en la impartición de talleres a alumnado con altas capacidades intelectuales de educación primaria y secundaria por parte de estudiantes de doctorado sobre los temas de sus tesis doctorales o temas afines, previa formación específica en altas capacidades intelectuales. Los estudiantes de doctorado mentores cuentan con el apoyo de educadores y educadoras durante el desarrollo de sus talleres en aspectos como pasar lista, repartir material, organizar a los escolares participantes, etc., manteniéndose en un segundo plano. En la Tabla 1 se presenta el número de los diferentes participantes en las cuatro ediciones realizadas.

Tabla 1: *Escolares, doctorandos mentores y educadores participantes*

Edición	Nº de escolares	Nº de doctorandos mentores	Nº de educadores
I Edición 2017/2018	63	25	11
II Edición 2018/2019	71	30	8
III Edición 2019/2020	88	13	9
IV Edición 2020/2021	154	14	8

Los talleres impartidos en estas ediciones han sido muy diversos, abarcando las diferentes áreas de conocimiento. En su desarrollo, el programa es evaluado de forma sistemática por los distintos agentes implicados en el mismo, a través de diferentes instrumentos diseñados para ello. Esta evaluación ha puesto de manifiesto que el programa supone una respuesta extraescolar efectiva, favoreciendo el desarrollo personal y académico de los participantes que lo realizan (BORGES et al., 2018; BORGES et al., 2021; PÉREZ et al., 2021; TRUJILLO y AGUIRRE, 2019).

Comparte-ULL comenzó siendo un programa presencial. Sin embargo, a partir de su cuarta edición, debido a las circunstancias sanitarias derivadas de la Covid-19, éste pasó a impartirse en formato *online*, lo que supuso una reestructuración significativa del mismo, obligando a recurrir a las nuevas tecnologías para la impartición de los talleres a distancia, uso de la aplicación de Google Formularios para aplicar la evaluación y la incorporación de un *Plan de Ciberconvivencia Positiva* llevado a cabo por los educadores y las educadoras, cobrando éstos un papel más activo del que tenían hasta entonces en el desarrollo de los talleres, siendo sus objetivos con este plan la construcción activa de una cultura de paz entre los participantes, procurando un adecuado

control y gestión de las emociones y de los conflictos, así como servir de apoyo educativo a estudiantes de doctorado mentores. Teniendo en cuenta el papel más activo que toman los educadores y educadoras en el desarrollo de los talleres, se estima necesario, al igual que con los estudiantes de doctorado, un plan de formación específico en el que se les facilita, por un lado, formación sobre el alumnado con altas capacidades intelectuales y, por otro, herramientas y estrategias concretas para llevar a cabo sus funciones dentro del Programa.

De cara a la nueva edición, el programa se mantendrá en formato *online*, estando diseñada para realizar experimentos, vídeos, exposiciones, webquest, etc., desde casa.

PROGRAMA ATENEA-ULL

El programa Atenea-ULL (AGUIRRE et al., 2020; AGUIRRE et al., en prensa, SILIÓ et al., 2020), está comenzando su cuarta edición, se marca como objetivo principal incrementar la motivación y el interés hacia temas académicos del alumnado universitario con altas capacidades intelectuales, por medio de actividades impartidas por profesorado experto de la Universidad de La Laguna. El reto está en ofrecerlo en grupos reducidos y por especialidad.

Las actividades centrales del programa las constituyen, por un lado, las conferencias plenarias, dirigidas a todo el alumnado participante, ofreciendo una visión general sobre diversas temáticas de interés. Por otro lado, las actividades curriculares, dirigidas a alumnado de un grado en concreto, de varios afines o abiertas a todo el alumnado del programa, brindando la posibilidad de conocer aspectos de la

investigación y de la realidad profesional de su especialidad y/o de otras, que generalmente, no son abordadas en las clases ordinarias.

Además, en el programa se desarrollan otro tipo de actividades como son las informativas y divulgativas consistentes en encuentros de todo el alumnado con objeto de compartir tiempo, experiencias, conocimientos y llevar a cabo retos con para trabajar en equipo y en la asistencia a *Jornadas Internacionales sobre Panorámica de Intervención en Altas Capacidades Intelectuales*; talleres de técnicas de estudio; iniciación en aspectos de la investigación en diferentes especialidades; y becas para salir al extranjero.

En la Tabla 2 se presenta el número de estudiantes, así como de profesores y profesoras que han participado en el programa a lo largo de las tres ediciones llevadas a cabo.

Tabla 2: Número estudiantes y de profesores y profesoras y de participantes

Edición	Nº de estudiantes	Nº de profesores/as
I Edición 2018/2019	113	76
II Edición 2019/2020	104	89
III Edición 2020/2021	70	35

En cuanto a las conferencias plenarias y las actividades curriculares desarrolladas a lo largo de su andadura, éstas han sido de diversa índole, abarcando temas de las diferentes áreas del conocimiento, así como centrándose muchas de ellas en la actualidad del momento, abordando la Covid-19 desde diferentes disciplinas. Las conferencias plenarias como las actividades curriculares son evaluadas de forma sistemática tanto por profesorado como por alumnado, a través de instrumentos específicos diseñados para tal fin. Los resultados

obtenidos permiten concluir que el programa ha resultado exitoso, señalando, tanto profesorado como alumnado, un alto grado de satisfacción con el mismo (AGUIRRE et al., en prensa).

La Covid-19 también hizo que Atenea-ULL, durante su segunda edición, pasara del formato presencial al *online*, suponiendo esta situación cambios y reestructuración en la organización del alumnado y profesorado por grupos de trabajo, en la organización del calendario de actividades lo largo del programa y en la forma de aplicar el sistema de evaluación.

La actual edición continúa en formato *online*, manteniendo su objetivo principal, sus actividades centrales, conferencias plenarias y actividades curriculares, así como la iniciación a la investigación y apoyo con talleres de técnicas de estudio y orientación en general. Además, incluye actividades al aire libre en grupos reducidos, siguiendo los protocolos de seguridad derivados de la situación de crisis sanitaria por la Covid-19.

TALENTIALAB™. UNA PLATAFORMA DE ENRIQUECIMIENTO, FORMACIÓN Y DIVULGACIÓN

TalentiaLab, fruto de un proyecto desarrollado durante el curso académico 2020-21, presentado en la II Edición del programa INGENIA. Agentes del Cambio por los ODS, un programa desarrollado y ejecutado por el Vicerrectorado de Estudiantes de la Universidad de La Laguna y la Fundación General Universidad de La Laguna, contando la financiación del Cabildo de Tenerife, concretamente, desde el Servicio de Educación y Juventud del Área Insular de Educación, Juventud, Museos, Cultura y Deportes. En primera instancia, su principal objetivo fue desarrollar y habilitar una plataforma web (www.talentialab.com) orientada

promover el enriquecimiento, la formación y divulgación en Altas Capacidades (AACC). Atendiendo a ello, TalentiaLab toma como objetivo, proporcionar una intervención desde un enfoque integral que tome en consideración a todos los agentes implicados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, promoviendo, además, la visibilización del presente colectivo.

En esta línea, TalentiaLab plantea una respuesta de enriquecimiento, entendiéndose el término como la implementación de actividades o programas que agregarían profundidad a ciertos aspectos del currículo. Desde esta perspectiva, cabe destacar que el alumnado de altas capacidades intelectuales responde satisfactoriamente a las propuestas de enriquecimiento educativo extraescolar, entre ellas, los programas específicos, dirigidos al desarrollo de su máximo potencial en contextos extraescolares. Dichos programas reportan resultados positivos a nivel personal y académico, y se constituyen como una alternativa de enriquecimiento educativo con eficacia demostrada (KIM, 2016; PÉREZ, 2006; POMAR-TOJO et al., 2017; RODRÍGUEZ-NAVEIRAS et al., 2019; RODRÍGUEZ-NAVEIRAS y BORGES, 2016).

UNA RESPUESTA EDUCATIVA DESDE EL AULA

Desde el sistema educativo, existe la obligación de atender, siempre que fuere posible, la diversidad en las aulas. No obstante, dicha atención incluiría a todas las Necesidades Especiales de Apoyo Educativo (NEAE), entre ellas, la atención al presente alumnado, reflejándose ello, en normativas autonómicas y nacionales. Desde la práctica educativa, la realidad suele ser otra, entre sus principales causas, el profesorado carece de formación específica para atenderlas y desconoce

los recursos existentes (BARRENETXEA-MÍNGUEZ y MARTÍNEZ-IZAGUIRRE, 2020; BARRERA-ALGARÍN et al., 2021). Por lo tanto, presentar una respuesta educativa desde el contexto educativo, es decir, tomando una perspectiva intra-escolar, es “todo un reto”.

Atendiendo a ello, y adaptándonos a la realidad que confluye en un aula ordinaria, la cual, incluye a alumnos con diversas necesidades educativas, TalentiaLab tratará de potenciarlos, dotando al aula con recursos educativos que potencien y/o aprovechen las fortalezas, intereses y motivaciones de estos estudiantes, potenciando el aprendizaje en el aula a través de recursos tecnológicos que capten su interés. En su propuesta, se fundamenta en el Modelo de enriquecimiento para toda la escuela, un modelo que permite convertir a los programas de enriquecimiento a un elemento integrador en el sistema educativo (REZULLI, 2014; RENZULLI y RENZULLI, 2010). Sin lugar a duda, el potencial humano es inherente a la persona y su cultivo, desde los entornos más cercanos y significativos, constituye un imperativo educativo. De esta manera, el desarrollo de intervenciones que promuevan la profundización en diferentes temáticas, intereses y motivaciones del alumnado cobra suma importancia al potenciar el desarrollo de sus capacidades (ÁREA et al., 2018; GARCÍA-PERALES y ALMEIDA, 2019; GÓMEZ-LABRADOR et al., 2019).

USO PEDAGÓGICO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS

TalentiaLab, dada su naturaleza, integra las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), en la práctica educativa y las hace protagonistas de su proceso de enseñanza-aprendizaje. Las actuales generaciones de estudiantes se caracterizan por ser nativos digitales, ya

que han sido testigos de la incorporación de la información multimedia, como estrategia didáctica de aprendizaje, en reemplazo a la utilización exclusiva de los textos o recursos tradicionales. De igual manera, se ha demostrado que presentan una mayor predisposición a utilizar los entornos digitales y las tecnologías, integrándolas en la experiencia educativa y su aprendizaje. Además, el uso de herramientas tecnológicas promueve la motivación de los alumnos en sus aprendizajes académicos y en las tareas escolares que, mayoritariamente, consideran repetitivas (ACERO et al., 2020; ÁREA et al., 2018; LUZ, 2018; TRONCOSO-PANTOJA et al., 2019). Además, el empleo de recursos tecnológicos con fines pedagógicos con alumnos de Altas Capacidades está justificado (GARCÍA-PERALES y ALMEIDA, 2019).

A modo de resumen, TalentiaLab se ofrece como un recurso de enriquecimiento que pretende motivar al alumnado de Enseñanza Secundaria Obligatoria (ESO) a indagar en nuevas temáticas, ideas y/o ámbitos del conocimiento. A razón de ello, TalentiaLab proporciona al alumnado y al profesorado, recursos educativos audiovisuales (REA) de calidad, desarrollados por diferentes expertos, profesionales y docentes de distintos ámbitos y áreas del conocimiento.

De esta manera, TalentiaLab promueve la “Transferencia del conocimiento” desde la comunidad universitaria y el mundo laboral o empresarial; hasta los contextos educativos de enseñanza secundaria. Lejos de ser utópico, y resultando la universidad, la principal generadora de conocimiento, este hito se produce con baja frecuencia. De esta manera, la presente plataforma (www.talentialab.com) integraría un amplio abanico de recursos o vídeos de enriquecimiento que motivarían al alumnado a promover y/o despertar intereses en diversas temáticas o ámbitos que no se profundizarían o se abordan

superficialmente en el currículo ordinario. Asimismo, se promueve un trabajo con este alumnado de manera inclusiva y competencial dentro del marco del aula, todo ello, a través de la utilización e integración de las TIC, y sustentándose en el rigor científico que las universidades otorgan.

REFERENCIAS

- Aguirre, T., Rodríguez-Dorta, M. y Borges, A. (en prensa). La respuesta educativa al alumnado universitario de altas capacidades: **El programa ATENEA-ULL**.
- Aguirre, T., Rodríguez-Dorta, M., Dorta, M. J. y Borges, Á. The ATENEA-ULL programme: A proposal to increase the motivation of undergraduates. **Amazônica-Revista de Psicopedagogia, Psicologia escolar e Educação**, 13(1), 360-379. 2020.
- Beker, M., Neumann, M., Tetzner, J., Böse, S., Knoppick, H., Maaz, K., Baumert, J., y Lehmann, R. Is Early Ability Grouping Good for High-Achieving Students' Psychosocial Development? Effects of the Transition into Academically Selective Schools. **Journal of Educational Psychology**, 106(2), 555-568.2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1037/a0035425>
- Bolick, M, y Rogowsky, B. Ability Grouping is on the Rise, but Should It Be. **Journal of Education and Human Development**, 5(2) 40-51. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.15640/jehd.v5n2a6>
- Borges, A., Rodríguez-Dorta, M., Aguirre, T., Dorta, M. J., y Noda, F. J. Evaluación de la Primera Edición del Programa de Mentorías Comparte con la Universidad de La Laguna. **TALINCREA**, 5(9), 15-32. 2018. Disponível em: http://www.talincrea.cucs.udg.mx/sites/default/files/adjuntos/05_09/05_Evaluacion.pdf
- Borges, A., Rodríguez-Naveiras, E. y Rodríguez-Dorta, M. (en prensa). **Ajuste personal y social del alumnado de altas capacidades**: Evidencias empíricas y respuesta educativa. En F. R. Hellen (Ed.), *Emoção e criatividade na educação de superdotados e talentosos*.
- Borges, A.; Dorta-Hernández, M. J. y Rodríguez-Dorta, M.. *Mentoring Programme for High Ability Students COMPARTE-ULL*. 3rd and 4th edition. New mentors experience.

Comunicación presentada en el 9th European Congress of Methodology, Valencia, Spain.2021.

Borges, A; Rodríguez-Dorta, M. y Rodríguez-Naveiras, E. El programa Encuentros: La integración de los programas para progenitores en la intervención con alumnado de altas capacidades. **AMAzônica**, XVIII (2), 213-236. 2016.

Colangelo, N., Aussoline, S., y Gross, M. . **A nation deceived: How schools hold back america’s brightest students**. Vol 1. Gifted education research, resource and information centre (GERRIC). 2004.

Covarrubias Pizarro, P. Del concepto de aptitudes sobresalientes al de altas capacidades y el talento. **IE Revista de investigación educativa de la REDIECH**, 9(17), 53-67.2018.

Dare, L., y Nowicki, E. Beliefs about educational acceleration: Students in inclusive classes conceptualize benefits, feelings, and barriers, **Journal of Educational Research** 112(1), 86-97. 2019. Disponible em: <https://doi.org/10.1080/00220671.2018.1440368>

Dorta, M. J. **Alumnado de Altas Capacidades Intelectuales en la Comunidad de Canarias: Estudio Censal de su Rendimiento Académico** [Trabajo de Fin de Máster]. Universidad de La Laguna. 2021.

Golle, J., Zettler, I., Rose, N., Trautwein, U., Hasselhorn, M., y Nagengast, B. Effectiveness of a “Grass Roots” Statewide Enrichment Program for Gifted Elementary School Children, **Journal of Research on Educational Effectiveness**, 11(3), 375-408. 2018. Disponible em: <https://doi.org/10.1080/19345747.2017.1402396>.

Gross, M. U. M. y Smith, S. R. Put Them Together and See How They Learn! Ability Grouping and Acceleration Effects on the Self-Esteem of Academically Gifted High School Students. In: Smith S. R. (eds) *Handbook of Giftedness and Talent Development in the Asia-Pacific*. **Springer International Handbooks of Education**. Springer, Singapore. 2021. Disponible em: https://doi.org/10.1007/978-981-13-3041-4_17

Hernández-Torrano, D., y Gutiérrez-Sánchez, M.. El estudio de la alta capacidad intelectual en España: análisis de la situación actual. **Revista de Educación**, 364, 251-272. 2014.

KIM M.. A meta-analysis of the effects of enrichment programs on gifted students. **Gifted Child Quarterly**, 60(2), 102-116. 2016.

- Kulik, J. A y Kulik, C. L. C.. Meta-analytic findings on grouping programs. **Gifted Child Quarterly**, 36(2), 73-77. 1992. Disponible em: <https://doi.org/10.1177/001698629203600204>
- Marsh, H. W., Seaton, M., Trautwein, U., Ludtke, O., Hau, K., OMara, A., y Craven, R. The Big-fish-little-pond-effect Stands Up to Critical Scrutiny: Implications for Theory, Methodology, and Future Research. **Educational Psychology Review**, 20, 319-350. 2008. Disponible em: <https://doi.org/10.1007/s10648-008-9075-6>
- Marsh, H. W., y Parker, J. W. Determinants of student self-concept: Is it better to be a relatively large fish in a small pond even if you dont learn to swim as well? **Journal of Personality and Social Psychology**, 47(1), 213-231. 1984. Disponible em: <https://doi.org/10.1037/0022-3514.47.1.213>
- Montero-Linares, J., Navarro-Guzmán, J. I. y Aguilar-Villagrán, M. Procesos de automatización cognitiva en alumnado con altas capacidades intelectuales. **Anales de Psicología/Annals of Psychology**, 29(2), 454-461. 2013.
- Neihart, M. The Socioaffective Impact of Acceleration and Ability Grouping: Recommendations for Best Practice. **Gifted Child Quarterly**, 51(4), 330-341. 2007. Disponible em: <https://doi.org/10.1177/0016986207306319>.
- Pérez, J. M., Borges, A., Dorta-Hernández, M. J., Noda-González, F. y Rodríguez-Dorta, M.. *Mentoring Programme for High Ability Students COMPARTE-ULL. 3rd and 4th edition. Contribution to Participants*. Comunicación presentada en el 9th European Congress of Methodology, Valencia, Spain. 2021.
- Prieto, M. D., Ferrándiz, C., Ferrando, M., Sainz, M., Bermejo, R., y Hernández, D. Inteligencia Emocional en alumnos superdotados: un estudio comparativo entre España e Inglaterra. **Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa**, 15(6), 297-320. 2008.
- Ridgley, L. M., DaVia Rubenstein, L. y Callan, G. L. Gifted underachievement within a self-regulated learning framework: Proposing a task-dependent model to guide early identification and intervention. **Psychol. Sch.** 2020, 57, 1365-1384. 2020.
- Rodrigues R., y de Souza, D. Aceleración de la enseñanza para alumnos superdotados: argumentos favorables y contrarios. **Revista de Psicología**, 30(1), 189-214. 2012.
- Rodríguez Naveiras, E., Verche Borges, E., Hernández Lastiri, P., Montero López, R., y Borges del Rosal, M. Á. Differences in working memory between gifted or talented

students and community samples: A meta-analysis. **Psicothema**, 31(3), 255-262. doi: 10.7334/psicothema2019.18 2019.

Rodríguez-Dorta, M., Aguirre, T. y Borges, Á. El programa integral para altas capacidades (PIPAC): 18 años de experiencia. **APRENDER - Caderno de Filosofia e Psicologia da Educação**, (26), 63-80. 2021. Disponible em: <https://doi.org/10.22481/aprender.i26.10041>

Rodríguez-Naveiras, E. y Borges, A. Programas extraescolares: una alternativa a la respuesta educativa de altas capacidades. **Revista de Educación y Desarrollo**, 52, 19-27. 2020.

Rodríguez-Naveiras, E., Cadenas, M., Borges, Á., y Valadez, D. Educational responses to students with high abilities from the parental perspective. *Frontiers in psychology*, 10, 1187. 2019.

Rodríguez-Naveiras, E., Díaz, M., Rodríguez-Dorta, M., Borges, A. y Valadez, M.D. **Programa integral para altas capacidades “Descubriéndonos”**: una guía práctica de aplicación. Manual Moderno. 2015.

Sancho, D., Hernández, P., Herranz, N., Cadenas, M., Rodríguez-Dorta, M., Díaz, P., Marín, M. y Pérez, J. *El trabajo colaborativo a través de proyectos final de trimestre*. Comunicación presentada en las Jornadas Internacionales sobre panorámica de intervención en altas capacidades intelectuales, 3ª edición, San Cristóbal de La Laguna, España. 2017.

Sastre-Riba, S., y Ortiz, T. Neurofuncionalidad ejecutiva: estudio comparativo en las altas capacidades. **Revista de Neurología**, 66(1), 51-56. 2018.

Silió, M., Martín, A., Borges, A., Rodríguez-Dorta, M. y Aguirre, T. Concepción que el profesorado y el alumnado participante en el programa de mentoría ATENEA-ULL tienen de las altas capacidades intelectuales. **TALINCREA**, 6(12), 89-102. 2020. Disponible em: file:///C:/Users/Windows%2010/Desktop/10_Concepcion.pdf

Sternberg, R. J. y Ambrose, D. **Conceptions of Giftedness and Talent**. Palgrave-Macmillan. 2021. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-56869-6>

Stoeger, Steinbach, Stoeger, H., Steinbach, J., Obergriesser, S., y Matthes, B. What is more important for fourth-grade primary school students for transforming their potential into achievement: the individual or the environmental box in multidimensional conceptions of giftedness? **High Ability Studies**, 25(1), 5-21. 2014.

Trujillo, J. y Aguirre, T. Evaluación de la segunda Edición del Programa de Mentorías Comparte con la Universidad de La Laguna (ULL). **TALINCREA**, 6(11), 43-61. 2019. Disponible en: file:///C:/Users/Windows%2010/Desktop/07_Evaluacion.pdf

VanTassel-Baska, J. y Baska, A. **Curriculum planning and instructional design for gifted learners**. Prufrock Press. 2000.

10

CONTRIBUIÇÕES DE UM PROJETO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA NA AVALIAÇÃO E ENRIQUECIMENTO DE ESTUDANTES COM ALTAS HABILIDADES/SUPERDOTAÇÃO

Victor Alexandre Barreto da Cunha

Camila Elidia Messias dos Santos

Vera Lúcia Messias Fialho Capellini

INTRODUÇÃO

Em um processo histórico, relativamente recente, debates mundiais embasados pela Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948) ganharam força em prol de uma educação comprometida com os direitos de todos e todas. O Brasil, como país signatário da Declaração de Salamanca (1994), reafirmou a necessidade de as escolas se ajustarem aos estudantes, “[...] independentemente das suas condições físicas, sociais, linguísticas ou outras.” (BRASIL, 1994, p. 15). Desde então, várias políticas públicas foram promulgadas, a fim de garantir tais direitos, como a Constituição Federal (BRASIL, 1988), o Estatuto da Criança e do Adolescente - Lei nº. 8.069/90 (BRASIL, 1990) e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) - nº. 9.394/96. Esta última determina aos sistemas de ensino a garantia de currículo, métodos, organização e recursos específicos às necessidades dos educandos da Educação Especial, mediante oportunidades educacionais que lhes possibilitem a adequada integração na vida em sociedade (BRASIL, 1996).

Consequentemente, a vigente Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva – PNEEPEI (BRASIL, 2008)

impulsionou a construção de escolas mais inclusivas, ao assegurar a qualidade e a permanência de todos os estudantes na escola comum, identificando como Público-Alvo da Educação Especial (PAEE) aqueles estudantes com deficiência (visual, auditiva, física e intelectual), transtornos globais do desenvolvimento e Altas Habilidades/Superdotação (AH/SD), para os quais está prevista a oferta do Atendimento Educacional Especializado (AEE), como serviço de apoio, para complementar ou suplementar a sua escolarização (BRASIL, 2011).

No que concerne aos estudantes com AH/SD, eles são caracterizados por apresentarem alto desempenho e/ou elevada potencialidade, em qualquer dos seguintes aspectos, isolados ou combinados: capacidade intelectual ou acadêmica, pensamento criativo e/ou produtivo, capacidade de liderança, talento especial para as artes e/ou atividade psicomotora (VIRGOLIM, 2007; BRASIL, 2009).

No entanto, outras características típicas também podem ser observadas, conforme destaca o documento *Saberes e práticas da inclusão: desenvolvendo competências para o atendimento às necessidades educacionais especiais de alunos com altas habilidades/superdotação* (BRASIL, 2006), como Alto desempenho em uma ou várias áreas; Fluência verbal e/ou vocabulário extenso; Envolvimento ou foco de atenção direcionado a alguma atividade em especial; Desempenho elevado qualitativamente nas atividades escolares; Qualidade das relações sociais do aluno, em diversas situações; Curiosidade acentuada; Facilidade para a aprendizagem; Originalidade na resolução de problemas ou na formulação de respostas; Atitudes comportamentais de excesso para a produção ou planejamento; Habilidades específicas de destaque (áreas: artes plásticas, musicais, artes cênicas e psicomotoras, de liderança etc.); Senso de humor; Baixo limiar de frustração; Senso crítico; Defesa

de suas ideias e ponto de vista; Impaciência com atividades rotineiras e repetitivas; Perfeccionismo; Dispersão ou desatenção; Resistência em seguir regras; Desenvolvimento superior atípico em relação a pessoas de igual faixa etária; Originalidade e ideias inusitadas e diferentes.

Renzulli (2014a), um educador norte-americano e pesquisador da área das AH/SD, propôs a Teoria dos Três Anéis. Para ele, a existência do comportamento superdotado necessita da intersecção de três componentes: habilidade acima da média, comprometimento com a tarefa e criatividade. Os três componentes não precisam estar presentes a todo momento, mas é imprescindível sua interação, em algum nível.

O pesquisador distingue a superdotação em duas categorias: a acadêmica/escolar e a criativo-produtiva. A superdotação acadêmica/escolar é normalmente mais fácil de ser medida por meio dos testes de Quociente de Inteligência (QI) e identificada no ambiente escolar (RENZULLI, 2014a). O Quadro 1 apresenta algumas características das pessoas com AH/SD da categoria acadêmica/escolar.

Quadro 1 – Características das pessoas com AH/SD da categoria acadêmica/escolar

Tira boas notas na escola	Apresenta grande vocabulário
Gosta de fazer perguntas	Necessita de pouca repetição do conteúdo escolar
Aprende com rapidez	Apresenta longos períodos de concentração
Tem boa memória	É perseverante
Apresenta excelente raciocínio verbal e/ou numérico	É um consumidor de conhecimento
Lê por prazer	Tende a agradar aos professores
Gosta de livros técnicos/profissionais	Tendência a gostar do ambiente escolar

Fonte: Virgolim (2007, p. 43).

Já a superdotação criativo-produtiva é definida como a capacidade de desenvolver pensamentos incomuns, soluções, materiais e produtos originais, sendo mais difícil de ser identificada, no ambiente escolar

(RENZULLI, 2014a). O Quadro 2 salienta algumas características das pessoas com AH/SD da modalidade criativo-produtiva.

Quadro 2 – Características das pessoas com AH/SD da categoria criativo-produtiva

Não necessariamente apresenta QI superior	Pensa por analogias
É criativo e original	Usa o humor
Demonstra diversidade de interesses	Gosta de fantasiar
Gosta de brincar com as ideias	Não liga para as convenções
É inventivo, constrói novas estruturas	É sensível a detalhes
Procura novas formas de fazer as coisas	É produtor de conhecimento
Não gosta da rotina	Encontra ordem no caos

Fonte: Virgolim (2007, p. 43).

Devido às suas habilidades, os estudantes com AH/SD, ao serem identificados, carecem de atendimento profissional especializado, em espaços pedagógicos condizentes com suas áreas de interesse, para atender às suas demandas específicas. Diante disso, faz-se necessário criar estratégias de ensino, no âmbito escolar, e encaminhar o discente ao AEE, bem como aos programas de enriquecimento (NEGRINI; COSTA; FREITAS, 2013). Para os estudantes com AH/SD, o AEE objetiva suplementar a sua escolarização, tanto nas salas de recursos multifuncionais ou em centros de AEE da rede pública ou de instituições comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos, quanto em interfaces com instituições universitárias e institutos diversos, por meio de programas de enriquecimento intracurricular e/ou extracurricular (BRASIL, 2009).

Sabatella (2013) ressalta que, quando há impossibilidade de realização do enriquecimento, na própria sala de aula, torna-se imperiosa a oferta de atividades extraclasse em centros de aprendizagem, nos quais os alunos possam trabalhar em grupos e produzir trabalhos direcionados aos seus interesses e habilidades.

O enriquecimento escolar aos estudantes com AH/SD propicia experiências de aprendizagem diferenciadas daquelas que o currículo regular oportuniza, em diversas áreas de interesse e campos de estudo, pelo acréscimo de conteúdos mais profundos e complexos e/ou pela solicitação de novos projetos, ensejando torná-los capazes de alcançar altos níveis de desempenho (RENZULLI; REIS, 1997; CUPERTINO; ARANTES, 2012).

O Modelo de Enriquecimento Escolar (*The Schoolwide Enrichment Model* - SEM), conhecido também como Modelo de Enriquecimento para toda a Escola, implementado por Renzulli, tem como objetivo oferecer, no currículo escolar, maior expansão de oportunidades de atendimento, recursos e apoio para os professores, de modo a ofertar enriquecimento e uma aprendizagem mais investigativa na experiência de toda a escola (RENZULLI, 2014b). Segundo o autor, esse modelo de enriquecimento é direcionado a todos os estudantes, por meio de engajamento e experiências de aprendizagem e ações desafiadoras, de acordo com seus interesses individuais.

O enriquecimento extracurricular pode ser organizado de diversas formas, mediante as áreas de interesses dos estudantes com AH/SD e a realidade educacional (NEGRINI; COSTA; FREITAS, 2013). O Modelo Triádico de Enriquecimento é uma das alternativas mais conhecidas para o atendimento educacional dos estudantes com AH/SD, com vistas a tornar a escola um lugar onde aqueles estudantes talentosos possam ser identificados e ter suas habilidades desenvolvidas. Esse modelo é bastante flexível, sendo constituído por três tipos de atividades de enriquecimento – I, II e III.

Para o autor, as atividades do tipo I são as experiências e atividades exploratórias, elaboradas para expor os estudantes a uma ampla

variedade de disciplinas, temas, profissões, *hobbies*, pessoas, locais e eventos, os quais, normalmente, não estão incluídos no currículo comum de ensino (RENZULLI, 2014b).

Nas atividades de enriquecimento do tipo II, o objetivo é desenvolver, nos estudantes, habilidades de “como fazer”, de sorte a instrumentá-los para investigar problemas, usando metodologias adequadas à área de conhecimento e de interesse.

Já as atividades do tipo III visam à investigação de problemas reais, através da produção de um conhecimento novo, da solução de problemas ou do desenvolvimento de um produto novo (RENZULLI; REIS, 1997; RENZULLI, 2014b). O sucesso da realização de uma atividade do tipo III vai depender do interesse e da motivação do aluno com a tarefa, desde o estudo profundo de um determinado assunto até a elaboração de um produto criativo e significativo (MAIA-PINTO, 2012).

A organização de um programa de enriquecimento extracurricular almeja contribuir, de forma favorável, na estimulação dos estudantes com AH/SD em suas áreas de interesse, com incentivo à prática de pesquisas, ideias inovadoras, criativas e a inclusão desses estudantes, no ambiente escolar, para o desenvolvimento de suas habilidades superiores (NEGRINI; COSTA; FREITAS 2013).

Em estudo conduzido por Barbosa (2018), com o objetivo de descrever a oferta de um Programa de Enriquecimento Extracurricular para estudantes com indicadores de AH/SD em uma universidade pública do interior paulista, a autora constatou que a alternativa de oferecimento de programas de enriquecimento extraclasse é uma opção viável ao atendimento das necessidades educacionais desses alunos PAEE, com destaque na qualidade e na riqueza de oportunidades disponibilizadas aos participantes dos programas de enriquecimento extracurricular.

Peixoto (2019) objetivou investigar os efeitos de um programa de enriquecimento extracurricular em psicomotricidade nas avaliações de estudantes com AH/SD, em um projeto extensionista de uma universidade pública do interior paulista. Evidenciou-se, na avaliação psicomotora, na pré e pós-intervenção, um aumento significativo, tanto no desempenho de domínio psicomotor quanto nas demais áreas.

O enriquecimento escolar pode ser também do tipo intracurricular, realizado pelo próprio professor da classe comum, a partir de atividades de interesses do estudante, em um grau maior de dificuldade ou resolução de problemas e/ou extracurricular, executadas em ambientes externos à escola, por meio de parcerias com outras instituições, como as universidades, por exemplo (MENDONÇA; MENINO-MENCIA; CAPELLINI, 2015).

Mendonça, Rodrigues e Capellini (2020) destacam que um primeiro passo para o desenvolvimento do enriquecimento intracurricular ou de um programa específico para os estudantes com AH/SD seria apresentar o que existe, enquanto diversidade de aprendizagem, ampliando seus horizontes e escolhas. Em concordância, Virgolin (2007) defende que os estudantes com AH/SD necessitam de serviços educacionais diferenciados, para que possam promover o seu desenvolvimento acadêmico, artístico, psicomotor e social, o que inclui métodos de ensino adaptados às suas necessidades.

De acordo com Freitas, Romanowski e Costa (2012), o professor, em seu cotidiano escolar, precisa conhecer as diversas necessidades de seus alunos e saber como atendê-las, assim como identificar as diferentes potencialidades, estilos e ritmos de aprendizagem, a fim de garantir uma educação de qualidade.

Contudo, para que esse público tenha direito ao enriquecimento curricular, primeiramente, há necessidade de identificação e avaliação das suas habilidades, o que tem constituído um grande entrave para propiciar uma educação de qualidade a todos eles. O número reduzido de estudantes identificados sugere que os professores não estão conseguindo constatar o seu potencial e, consequentemente, há pouco atendimento específico para esses estudantes (RANGNI; COSTA, 2012; FARIAS; WECHSLER, 2014; REMOLI *et al.*, 2020).

Tal fato se deve ao desconhecimento do assunto por parte dos profissionais e a visões distorcidas que se tem, dessa população, impossibilitando a identificação dos estudantes com AH/SD ou, ainda, quando ocorrem, estas são diagnosticadas erroneamente, causando subnomeação dos indivíduos (MENDONÇA; MENINO-MENCIA; CAPELLINI, 2015; MENDONÇA; RODRIGUES; CAPELLINI, 2020; RONDINI, 2019).

Os resultados de estudo desenvolvido por Mendonça, Rodrigues e Capellini (2020), com 11 estudantes com AH/SD, seus pais e professoras, com o objetivo de descrever como os estudantes com AH/SD se veem e são vistos por seus pais e professores, por meio dos seus relatos, corroboram tais achados. Os estudantes demonstraram conhecer pouco sobre suas potencialidades, uma vez que não têm conhecimento em relação às possibilidades de estudo. Apesar de os pais identificarem que seu filho era diferente, não tinham conhecimento suficiente para saber como ajudá-lo, enquanto os professores pouco sabiam sobre AH/SD, como identificá-las e o que oferecer na sala de aula regular.

A literatura aponta para que a identificação do aluno com indicadores de AH/SD seja multimodal (testes, questionários e entrevistas), aplicada aos estudantes, pais e professores (MENDONÇA, 2015; SÃO

PAULO, 2017; CUNHA, 2018), além de ser realizada por uma equipe multidisciplinar, envolvendo professor regente, professor especializado, psicólogo e psicopedagogo (POCINHO, 2009; AMARAL; CORDEIRO; COSTA, 2018).

Os instrumentos de identificação mais utilizados são os testes psicométricos, as escalas de características, os questionários, a observação do comportamento e as entrevistas com as famílias e professores, entre outros (FLEITH; ALENCAR, 2007). Entretanto, normalmente, essas avaliações se centram, basicamente, nas habilidades intelectuais e acadêmicas, sendo, raramente, identificados os demais tipos (JAROSEWICH; PFEIFFER; MORRIS, 2002). Por conseguinte, faltam instrumentos que avaliem outras habilidades que não, exclusivamente, a acadêmica, como, por exemplo, as habilidades musicais, psicomotoras ou de liderança (OLIVEIRA; MENDONÇA; CAPELLINI, 2014).

Diante da complexidade envolvida na identificação e avaliação de estudantes com AH/SD, torna-se necessário intensificar a divulgação sobre as características e atendimentos disponíveis, a fim de contribuir para que essa população seja atendida, de acordo com suas características e interesses. Como ressaltam Mendonça, Menino-Mencia e Capellini (2015), o relato de experiências envolvendo estudantes com AH/SD é relevante, no sentido de mostrar que trabalhos com esse público são possíveis e que as trocas feitas ajudam a aperfeiçoar o trabalho desenvolvido e a ampliar as possibilidades de atuação. Além disso, a inserção dos estudantes em programas de enriquecimento coopera para o desenvolvimento de seus potenciais, da sua autoestima, além de favorecer a sua inclusão escolar (NEGRINI; COSTA; FREITAS, 2013).

Renzulli (2014b) defende que a ausência de oportunidades queensem desenvolver a criatividade, em todos os estudantes,

especialmente nos talentosos é, sem dúvidas, o maior desafio da educação de superdotados. Assim, considerando a importância em efetivar uma escola democrática e inclusiva, a qual atenda os estudantes com AH/SD, em todas as dimensões, a universidade pode se constituir como grande parceira desse processo, quer por envolver multiprofissionais nas ações de avaliação dos estudantes com AH/SD, quer ao oferecer condições para o pleno desenvolvimento, que extrapolem as condições da escola, como a visita em laboratórios e o estudo de astronomia e biologia, além da criação de variadas oficinas, as quais aproximem os estudantes das áreas de seus interesses.

O presente estudo visou a descrever como se deu a avaliação e a oferta de enriquecimento extracurricular de estudantes encaminhados a um Projeto de Extensão Universitário intitulado *Identificação de Estudantes com Indicativos de Altas Habilidades/Superdotação e Aconselhamento para Pais e Equipe Escolar*¹, que tem como objetivo a) identificar e avaliar estudantes com indicadores de AH/SD, b) realizar o aconselhamento de seus pais e/ou responsáveis e c) orientar a equipe escolar.

ASPECTOS ÉTICOS

O Projeto de Extensão faz parte de um projeto maior, intitulado “Alunos com indicadores de Altas Habilidades/Superdotação: Confirmação diagnóstica, formação continuada e implementação de enriquecimento curricular”, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Ciências da UNESP, Câmpus de Bauru, sob o nº 2.225.492 e CAAE nº 47138415.0.0000.5398, conforme Resolução CONEP

¹ Aprovado pela PROEX (Pró-Reitoria de Extensão Universitária – UNESP/Bauru).

nº 466, de 12 de dezembro de 2012 (BRASIL, 2012), tendo sido aprovado também pela Pró-Reitoria de Extensão Universitária (PROEX). Dos pais e professores há a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e, quanto aos estudantes, a anuência da participação ocorre mediante a assinatura do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE).

DESCRIÇÃO DO PROJETO DE EXTENSÃO

O referido projeto foi constituído no ano de 2016 e tem como objetivo identificar estudantes com indicadores de AH/SD. Os estudantes atendidos pelo projeto têm idades entre 5 e 16 anos e frequentam diferentes níveis de ensino (Ensino Infantil, Ensino Fundamental I e II e Ensino Médio), de escolas municipais, estaduais e particulares da cidade de Bauru e região. Esses estudantes são encaminhados pela escola (indicados por professores ou psicopedagogos), profissionais de saúde (psicólogos, fonoaudiólogos e médicos) ou chegam por demanda espontânea, através dos pais ou responsáveis, os quais identificam alguns indicadores de superdotação.

O processo de avaliação é efetivado, em uma perspectiva multimodal e multirreferencial, por uma equipe multidisciplinar composta por psicólogos, pedagogos, educadores físicos e discentes dos mais variados níveis de ensino, da graduação e do Programa de Pós-Graduação em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem. Todos os atendimentos são feitos no Centro de Psicologia Aplicada (CPA) da Universidade Estadual Paulista – UNESP, Câmpus de Bauru-SP.

Para a avaliação dos estudantes com indicadores de AH/SD, são aplicados os seguintes instrumentos (Quadro 3).

Quadro 3 – Instrumentos utilizados na avaliação, de acordo com os respondentes

INSTRUMENTOS		
Estudante	Pais	Professores
Termo de assentimento	Termo de consentimento	Termo de consentimento
Roteiro de entrevista	Roteiro de entrevista	Roteiro de entrevista
Teste de Desempenho Escolar – TDE II (STEIN; GIACOMONI; FONSECA, 2019)	Anamnese	Boletim escolar (Ano atual)
Escala Wechsler de Inteligência para Crianças - WISC IV (WESCHSLER, 2013)	<i>Checklist</i> de Características Associadas à Superdotação – CCAS (BARBOSA <i>et al.</i> , 2008)	Lista Base de Indicadores de Superdotação – Parâmetros para observação de alunos em sala de aula (DELOU, 1987)
Inventário de Habilidades Sociais, Problemas de Comportamento e Competência Acadêmica para Crianças - SSRS (DEL PRETTE; FREITAS; BANDEIRA; DEL PRETTE, 2016)	Inventário de Habilidades Sociais, Problemas de Comportamento e Competência Acadêmica para Pais - SSRS (DEL PRETTE; FREITAS; BANDEIRA; DEL PRETTE, 2016)	Inventário de Habilidades Sociais, Problemas de Comportamento e Competência Acadêmica para Pais - SSRS (DEL PRETTE; FREITAS; BANDEIRA; DEL PRETTE, 2016)
Matrizes Progressivas Coloridas de Raven – RAVEN (RAVEN; COURT, 1988).	Questionário de Capacidades e Dificuldades (SDQ) (GOODMAN, 1997; FLEITLICH, CORTAZAR, GOODMAN, 2000)	Questionário de Capacidades e Dificuldades (SDQ) (GOODMAN, 1997; FLEITLICH, CORTAZAR, GOODMAN, 2000).
Escala de Motivação para Aprender de Alunos do Ensino Fundamental - EMA-EF (NEVES; BORUCHOVITCH, 2015)	Questionário socioeconômico	Escala para avaliação das características comportamentais de alunos com habilidades superiores - Revisada SRBCSS-R (RENZULLI <i>et al.</i> 2002, traduzida por VIRGOLIM, 2005)

Fonte: Elaborado pelos autores.

Os atendimentos acontecem em duplas (um psicólogo e outro profissional). Os primeiros encontros são realizados com os pais e/ou responsáveis pelos estudantes. Em seguida, os atendimentos com os estudantes são iniciados. Todos os encontros são pré-agendados,

semanalmente, com duração de 50 minutos cada. O processo de avaliação, em média, tem duração de dois a três encontros com os pais e/ou responsáveis e de cinco a oito encontros com os estudantes.

Durante as avaliações, é efetuado o contato via telefone com as escolas dos estudantes participantes do Projeto de Extensão, com o objetivo de informar a equipe escolar acerca do processo de avaliação do aluno e oferecer apoio necessário para o enriquecimento intracurricular. O contato é realizado com a diretora da escola e com a coordenadora pedagógica, a fim de reforçar a importância da participação da equipe escolar no processo de avaliação dos estudantes com indicadores de AH/SD. Após esse contato, os instrumentos são enviados aos professores, por meio dos pais, em envelopes lacrados e com as devidas instruções de preenchimento, com o prazo de quinze dias para devolução.

Ao término das avaliações, os instrumentos são corrigidos pela equipe e analisados conforme as recomendações de seus manuais. Em seguida, o relatório dos atendimentos é elaborado e implementada a entrevista devolutiva com os pais e com os estudantes. Caso a demanda seja escolar, o relatório é encaminhado para a equipe escolar, com recomendações para que a escola ofereça programas de enriquecimento curricular, de sorte a desenvolver suas potencialidades e oportunizar novas aprendizagens. A equipe sugere também novas avaliações, as quais podem ser realizadas no presente projeto, após, pelo menos, um ano de participação em programas de enriquecimento intracurricular e/ou extracurricular, para a confirmação dos resultados obtidos na avaliação inicial.

Até o início de 2022, o projeto avaliou aproximadamente 110 estudantes, com habilidades em diversas áreas. Após a confirmação dos

indicadores de AH/SD, os estudantes são convidados a participar do Programa de Enriquecimento Extracurricular, na UNESP/Bauru, no qual são oferecidas atividades para maximizar as suas habilidades superiores.

É importante salientar que, além das avaliações e das ofertas de enriquecimento extracurricular disponibilizadas, periodicamente, nas mais diversas áreas, aos estudantes com AH/SD, o projeto ainda promoveu o primeiro curso de férias da UNESP, intitulado “Potencializando talentos dos estudantes da Educação Básica de Bauru e região”², no período de dezembro de 2018 a fevereiro de 2019, almejando promover atividades que possibilitem a exploração de espaços do protagonismo na construção de materiais e organização de atividades, de forma partilhada, aos grupos participantes, com o intuito de ampliar o conhecimento científico, cultural, esportivo e político para esses estudantes PAEE e para toda a comunidade. O público-alvo foi composto por alunos do Ensino Fundamental I e II de escolas públicas da rede estadual de Educação e Secretaria Municipal de Educação de Bauru/SP, com foco nos alunos que apresentam talentos e interesses por atividades extracurriculares.

Ressalta-se que a abertura para todos os alunos atende à perspectiva inclusiva, uma vez que, juntos, os alunos, com suas diversas necessidades, se beneficiam de propostas das mais diversas áreas, como o lazer, esporte, atividades científicas e de raciocínio lógico, justificando assim as diversas atividades a serem ofertadas, podendo o aluno escolher antecipadamente, conforme seu interesse.

² Para saber mais sobre as atividades ofertadas, consultar o material disponível em: <https://1cursodeferiasunes.wixsite.com/cursodeferias>. Acesso em: 03 fev. 2022.

A Universidade valoriza a aproximação da academia e da comunidade, seguindo os exemplos das instituições internacionais. O curso de férias contou com a participação de mais de 533 inscritos (crianças, adolescentes e adultos) da cidade de Bauru e região, onde foram ofertados mais de 20 cursos variados, ministrados por professores, alunos da graduação (Pedagogia, Psicologia, Biologia e Educação Física) e alunos da pós-graduação (Mestrado e Doutorado em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem e Mestrado Profissional em Docência para a Educação Básica), tais como: Oficina em corporeidade; Desafios matemáticos; Contação de histórias; Direitos humanos; Orientação profissional; Orientação para os pais: identificação de sinais de Altas Habilidades/Superdotação; Aquarela; Brincadeiras e jogos; Visitas a diversos laboratórios da universidade: laboratório de Anatomia, Física, Ornitologia e Biologia.

Nos Estados Unidos da América, na University of Connecticut “Renzulli Academy” e na Purdue University – “GERI” (Gifted Education Resource Institute), também são desenvolvidas atividades de enriquecimento para os estudantes com AH/SD, no período de verão/férias. Alencar (1992) ilustra, por sua vez, o programa de Ciências oferecido na Universidade de Columbia, nos Estados Unidos, do qual participavam aproximadamente 500 alunos do Ensino Médio, com destaque pelo desempenho acadêmico, onde esses alunos eram convidados a frequentar cursos e seminários, aos sábados.

Já em Israel, no Instituto para a Promoção de Artes e Ciências da Universidade de Tel-Aviv, em conjunto com o Museu Haaretz, os alunos anualmente tiveram a oportunidade de desenvolver suas habilidades superiores, por meio de variados cursos oferecidos aos alunos com AH/SD (ALENCAR, 1992).

Em Portugal, na cidade do Porto, há o Projeto de Enriquecimento nomeado “Sábados Diferentes”, coordenado pela Prof.^a Dr.^a Helena Serra, cujo objetivo é favorecer o desenvolvimento pessoal e social das crianças e jovens com potenciais superiores, promovido pela Associação Portuguesa de Crianças Sobredotadas (APCS), em parceria com a Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti. Segundo Serra (2004, p. 49), são oferecidos “[...] espaços de comunicação e expressão, de relação e convívio nos quais desenvolvem todo um conjunto de habilidades de coordenação e controle corporal, de criação e imaginação, de expressão verbal e plástica, de comunicação e interação social [...]”, para o pleno desenvolvimento do aluno, orientações para a família e equipe escolar. Ainda em Portugal, tem-se a Associação Nacional para o Estudo e Intervenção na Sobredotação (ANEIS), a qual também desenvolve programas para o atendimento de estudantes em atividades de enriquecimento para o desenvolvimento de suas habilidades superiores.

ENRIQUECIMENTO EXTRACURRICULAR

Após as avaliações, tanto os estudantes que tiveram as AH/SD confirmadas quanto os que não tiveram são convidados a participar do Programa de Enriquecimento Extracurricular, nas dependências da UNESP, de acordo com os diversos interesses e relacionados às diferentes temáticas. Foram temas do enriquecimento: Atividades lúdicas com ênfase em corporeidade; Robótica; Educação musical; Psicomotricidade; Artes; Oficina de contação de histórias; Oficina de Direitos Humanos e Visitas guiadas pela UNESP, conforme ilustra a Figura 1.

Figura 1 – Oficina Contação de Histórias

Fonte: Acervo do Projeto de Extensão

As atividades são ofertadas, semanalmente, no contraturno escolar ou aos sábados, com duração de uma hora e meia. O Programa de Enriquecimento tem ênfase no enriquecimento para todos os alunos, oferecendo oportunidades para todos aqueles que participam do projeto, independentemente de sua área de domínio, corroborando o pensamento do pesquisador Renzulli (1998, p. 105), ao argumentar que “[...] uma maré crescente levanta todos os navios.”

A oferta do presente Programa de Enriquecimento também é parte do processo de avaliação dos alunos, de acordo com o Projeto de Extensão, de maneira que, após um ano de Atendimento Especializado e/ou na participação em atividades de enriquecimento os alunos são reavaliados.

Todas as atividades são realizadas a partir das demandas existente, tendo em vista os interesses de alunos e de colaboradores internos e externos ao projeto. Além disso, os estudantes têm a possibilidade de visitar os laboratórios de informática, biblioteca, laboratórios didáticos de Física, Anatomia, Biologia, Astronomia, Ornitologia e diversas oficinas, as quais aproximam o aluno às atividades de seu interesse, além de

possibilitar o acesso às produções, de diferentes materiais, dos estudantes da graduação, conforme observadas nas Figuras 2 e 3.

Figura 2 - Atividades Lúdicas com Ênfase em Corporeidade



Fonte: Acervo do Projeto de Extensão

Figura 3 - Visita ao Laboratório de Biologia



Fonte: Acervo do Projeto de Extensão

Devido à condição de pandemia de COVID-19 que acometeu o mundo, as atividades presenciais foram suspensas, na universidade, e as avaliações foram concretizadas de modo *on-line*, por meio da plataforma *Google Meet*. O enriquecimento extracurricular foi realizado em

formato *on-line*, em cinco atividades oferecidas: mudanças climáticas; criatividade e inteligência; as influências da cultura clássica na televisão moderna; dinossauros do Brasil e anatomia humana geral.

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

É importante destacar que o projeto extensionista, de cunho científico e social, traz inúmeras contribuições para a sociedade: socialmente, pois é direcionado para uma população raramente identificada nas escolas e que demanda reconhecimento e atendimento de suas necessidades específicas, de acordo com as leis vigentes; cientificamente, porque contribui na validação de procedimentos de identificação e oferta de enriquecimento extracurricular, para potencializar o talento dos estudantes com AH/SD, além do desenvolvimento de diversas pesquisas sobre a temática.

A identificação precoce desses alunos vem da necessidade de reconhecimento e incentivo para que suas habilidades superiores não sejam desperdiçadas, por falta de conhecimento e estímulos apropriados. Além disso, ao confirmar as características de AH/SD dos alunos, o projeto confere maior segurança ao trabalho das escolas, orientando-as de como promover o enriquecimento escolar, o qual também é um direito desses estudantes. Cabe enfatizar que o Programa de Enriquecimento Extracurricular favorece o desenvolvimento dos alunos com AH/SD, sendo importante para o atendimento de suas necessidades educacionais e proporcionando atividades para maximizar as suas habilidades superiores.

Por fim, tal projeto extensionista reforça a relevância da criação de novos projetos para identificação e avaliação adequadas, bem como de

atendimentos especializados, focados na demanda dessa população, além de oportunizar uma rede de apoio entre a família, a escola e a universidade.

REFERÊNCIAS

- ALENCAR, E. M. S. A identificação e o atendimento ao superdotado. **Psicologia - Ciência e Profissão**, v. 12, p. 22-27, 1992.
- AMARAL, D. F. C.; CORDEIRO, T. M. F. M.; COSTA, E. A. da S. Um novo olhar para as altas habilidades/superdotação no município de São José dos Pinhais – PR. **Revista Expressão Católica**, Quixadá, v. 7, n. 1, p. 62-68, set. 2018. Disponível em: <http://publicacoesacademicas.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/rec/article/view/2106>. Acesso em: 12 set. 2021.
- BARBOSA, A. J. G. et al. Identificação de sobredotação intelectual: uso de testes e nomeação parental. In: **XIII Actas de Avaliação Psicológica: Formas e Contextos**. Braga: Psiquilibrios, 2008.
- BARBOSA, I. C. **Práticas de enriquecimento extracurricular para alunos com indicativos de altas habilidades/superdotação em uma universidade pública**. 2018. 63f. Monografia (Graduação em Pedagogia) – Universidade Estadual Paulista, UNESP, Faculdade de Ciências, Bauru, 2018.
- BRASIL. **Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais**. Brasília: Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa com Deficiência (CORDE), 1994.
- BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, 2006 - Atualizada em 7/11/2014. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/documentos-e-pesquisa/publicacoes/edicoes/paginas-individuaisdos-livros/ldb-2013-lei-de-diretrizes-e-bases-da-educacao-nacional>. Acesso em: 10 jan. 2022.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Saberes e práticas da inclusão: desenvolvendo competências para o atendimento às necessidades**

educacionais especiais de alunos com altas habilidades/superdotação. Brasília: MEC/SEESP, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva**. Brasília: MEC/SEESP, 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducspecial.pdf>. Acesso em: 25 jan. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional da Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução nº 4, de 2 de outubro de 2009**. Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2009.

BRASIL. **Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011**. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. 2011. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7611.htm. Acesso em: 19 fev. 2022.

BRASIL. CONEP – Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Brasília: Conselho Nacional de Saúde, 2012.

CUNHA, V. A. B. **Estudantes com indicadores de Altas habilidades/superdotação e queixas escolares: concepção de suas mães**. 2018. 154f. Dissertação (Mestrado em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências, Bauru, 2018.

CUPERTINO, C. M. B.; ARANTES, D. R. B. (org.). **Um olhar para as altas habilidades: construindo caminhos** (2. ed. rev. atual. ampl.). São Paulo: Secretaria da Educação, 2012.

DEL PRETTE, Z. M. A. P.; FREITAS, L. C.; BANDEIRA, M.; DEL PRETTE, A. **Inventário de Habilidades Sociais, Problemas de Comportamento e Competência Acadêmica para Crianças** (SSRS). São Paulo: Casa do Psicólogo, 2016.

FARIAS, E. S.; WECHSLER, S. M. Desafios na identificação de alunos intelectualmente dotados. In: VIRGOLIM, A. M. R. (org.). **Altas habilidades/superdotação, inteligência e criatividade: uma visão multidisciplinar**. Campinas, SP: Papirus, 2014. p. 335-350.

FLEITH, D. S.; ALENCAR, E. M. L. S. (org.). **Desenvolvimento de Talentos e Altas Habilidades: orientações a pais e educadores**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

- FLEITLICH, B.; CORTAZAR, P. G.; GOODMAN, R. Questionário de Capacidades e Dificuldades (SDQ). **Revista Infante (de Neuropsiquiatria da Infância e da Adolescência)**, v. 8, p. 44-50, 2000.
- FREITAS, S. N.; ROMANOWSKI, C. L.; COSTA, L. C. Alunos com Altas Habilidades/Superdotação no Contexto da Educação Especial. In: MOREIRA, L. C.; STOLTZ, T. **Altas Habilidades/Superdotação, Talento, Dotação e Educação**. Curitiba: Juruá, 2012. p. 237-250.
- GOODMAN, R. The Strengths and Difficulties Questionnaire: A research note. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, v. 38, p. 581-586, 1997.
- JAROSEWICH, T.; PFEIFFER, S. I.; MORRIS, J. Identifying gifted students using teacher rating scales: a review of existing instruments. **Journal of Psychoeducational Assessment**, v. 20, n. 4, p. 322-336, 2002.
- MAIA-PINTO, R. R. **Aceleração de ensino na educação infantil**: percepção de alunos superdotados, mães e professores. 2012. 153f. Tese (Doutorado em Processos de Desenvolvimento Humano e Saúde) – Universidade de Brasília, UnB, 2012.
- MENDONÇA, L. D. **Identificação de alunos com altas habilidades ou superdotação de uma avaliação multimodal**. 2015. 130f. Dissertação (Mestrado em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências, Bauru, 2015.
- MENDONÇA, L. D.; MENINO-MENCIA, G. F.; CAPELLINI, V. L. M. F. Programas de enriquecimento escolar para alunos com Altas Habilidades/Superdotação: análise de publicações brasileiras. **Revista Educação Especial**, v. 28, n. 53, p. 721-734, set./dez. 2015.
- MENDONÇA, L. D.; RODRIGUES, O. M. P. R.; CAPELLINI, V. L. M. F. Alunos com altas habilidades/superdotação: como se veem e como são vistos por seus pais e professores. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 36, p. 1-22, 2020.
- NEGRINI, T.; COSTA, L. C.; FREITAS, S. N. Diversidade e educação: as contribuições de um programa de enriquecimento para a inclusão dos alunos com altas habilidades/superdotação. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – EDUCERE, XI., 2013, Curitiba. **Anais [...]**. Curitiba, 2013.

NEVES, E. R. C.; BORUCHOVITCH, E. **Escola de Avaliação de Motivação para Aprender de Alunos do Ensino Fundamental - (EMA – EF)**. Manual de aplicação e apuração. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2015.

PEIXOTO, M. B. C. L. B. M. **Efeitos de um programa de enriquecimento psicomotor no desenvolvimento de estudantes com altas habilidades/superdotação**. 2019. 130f. Dissertação (Mestrado em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências, Bauru, 2019.

POCINHO, M. Superdotação: conceitos e modelos de diagnóstico e intervenção psicoeducativa. **Rev. Bras. Ed. Esp.**, Marília, v. 15, n. 1, p. 3-14, jan./abr. 2009.

RANGNI, R. A.; COSTA, M. da P. R. Indivíduos talentosos: o filme *Gênio Indomável* como fonte de análise. **Psicologia da Educação**, v. 35, p. 197-213, 2012.

RAVEN, J. C; COURT, J. H. **Matrizes Progressivas Coloridas de Raven**. Manual. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1998.

REMOLI, T. C.; OLIVEIRA, A. P.; MENCIA, G. F. M.; CAPELLINI, V. L. M. F.; RONDINI, C. A. Programa para desenvolvimento da criatividade a alunos com e sem Altas Habilidades/Superdotação. **Psicologia da Educação (on-line)**, v. 1, p. 73-83, 2020.

RENZULLI, J. S. A Rising Tide Lifts All Ships: Developing the Gifts and Talents of All Students. **The Phi Delta Kappa**, v. 80, n. 2, p. 104-111, 1998.

RENZULLI, J. S. A concepção de superdotação no modelo dos três anéis: um modelo de desenvolvimento para a promoção da produtividade criativa. In: VIRGOLIM, A. M. R.; KONKIEWITZ, E.C. (org.). **Altas habilidades/superdotação, inteligência e criatividade: uma visão multidisciplinar**. Campinas: Papirus, 2014a.

RENZULLI, J. S. Modelo de enriquecimento para toda a escola: um plano abrangente para o desenvolvimento de talentos e superdotação. **Revista Educação Especial**, v. 27, n. 50, p. 539-562, 2014b.

RENZULLI, J. S.; REIS, S. M. **The school enrichment model: how to guide for educational excellence**. Mansfield Center, CT: Creative Learning, 1997.

RENZULLI, J. S. et al. **Scales for Rating the Behavioral Characteristics of Superior Students**. Revised edition (SRBCSS-R). Mansfield Center, CT: Creative Learning, 2002.

- RONDINI, C. A. Caminhos e descaminhos na formação docente para o trabalho com estudantes com altas habilidades/superdotação. **Formação Docente**, Belo Horizonte, v. 11, n. 22, p. 79-94, set./dez, 2019.
- SABATELLA, M. L. P. **Talento e superdotação**: problema ou solução? Curitiba: InterSaberes, 2013.
- SÃO PAULO (Estado). **Resolução SE nº 68/2017**. Dispõe sobre o atendimento educacional aos alunos, público-alvo da Educação Especial, na rede estadual de ensino. São Paulo: Secretaria da Educação, 2017.
- SERRA, H. Linha de investigação: Estudos da criança com NEE. **Cadernos de Estudo**, Porto (Portugal), n. 1, 47-49, 2004.
- STEIN, L. M.; GIACOMONI, C. H.; FONSECA, R. P. **TDE II - Teste de Desempenho Escolar**. Edição Revisada e Ampliada. São Paulo: Vetor, 2019.
- UNESCO. **Declaração Mundial sobre Educação para Todos**: plano de ação para satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem. Jomtien/Tailândia: UNESCO, 1990.
- VIRGOLIM, A. M. R. **Creativity and intelligence**: a study of Brazilian gifted and talented students. 2005. 255f. Doctoral Dissertation (Educational Psychology) – University of Connecticut, Storrs, 2005.
- VIRGOLIM, A. M. R. (org.). **Altas habilidade/superdotação**: encorajando potenciais. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2007.
- WECHSLER, D. **Escala Wechsler de Inteligência para Crianças - (WISC IV)**. 4. ed. São Paulo, Casa do Psicólogo, 2013.

11

GER²I CAMPS: HALF A CENTURY OF THE WHOLE CHILD APPROACH TO ENRICHMENT

Fabio Andres Parra-Martinez

Corinne Green

Abdullah Tuzgen

Alissa Cress

PROMOTING ECLECTIC PROGRAMS

John Feldhusen was the founder and director of GER²I and its youth programs. His legacy encompassed a paradigm shift in gifted education from a focus on innate gifts to a focus on talent development. Feldhusen authored the Purdue Secondary Model for Gifted Education (FELDHUSEN & SOKOL, 1982; FELDHUSEN & REILLY, 1983), a comprehensive set of enrichment services for middle and high schoolers through accelerated interdisciplinary courses in science, technology, engineering, and math (STEM) and humanities. These academic emphases were coupled with high-quality counseling services and intercultural experiences, and opportunities for career exploration. With a strong foundation in motivation and learning scaffolding, Feldhusen's vision was to create programs that elicit special interest in youth while providing an optimal challenge to the advanced abilities of diverse students (FELDHUSEN & CLINKENBEARD, 1981). Additionally, his contributions included guidelines for supporting teacher training and observing teacher performance (PETERS & GATES, 2010).

PROFESSIONAL DEVELOPMENT

Feldhusen's legacy was followed by Sidney Moon's efforts to enhance teaching effectiveness in gifted education (MOON, 2004). As a director of the GER²I program, Moon researched preservice and in-service teachers' perceptions of gifted and talented learners, as well as strategies to support novice teachers (BANGEL et al., 2006). Her research findings revealed changes in beliefs and attitudes in teachers and course assistants involved in the GER²I programs despite the short duration of the camps. Moon also realized the potential of the gifted camps to attract local preservice and in-service teachers with an interest in gifted education and varied levels of experience. Based at Purdue University, the program provides online and onsite camp staff with training and practice opportunities to raise awareness of the characteristics and needs of gifted students (MOON, 2004). This process is supported by professors and graduate students in the doctoral program at Purdue, who provide training and guidance to the summer teaching and counseling staff. Lasting core ideas to the teacher and curriculum development in this gifted program are: courses with an increased level of challenge (one or two grade levels above the student's current school grade); emphasis on higher-order thinking skills; opportunities for independent projects, and attractive interdisciplinary topics (i.e., Crime Scene Investigation [C.S.I.], Phantastic Physics). Although academic excellence is a priority in this program, GER²I has been a pioneer in understanding and nurturing the unique social and emotional needs of gifted learners.

NURTURING SOCIO-EMOTIONAL DEVELOPMENT

GER²I programs have advocated for the holistic development of gifted students for over 40 years (YOO & MOON, 2006); this mission was strengthened by partnerships with the School Counseling program at Purdue. Special contributor Jean Sunde Peterson built a structured socioemotional curriculum program (see Peterson Proactive Developmental Attention [PPDA], PETERSON & JEN, 2018) to enhance the experiences of participants in the camp. Peterson's work included small group discussions of developmentally appropriate topics of concern for gifted youth. For the duration of the camp, participants explore and engage in productive discussions of issues related to identity, stress, relationships, change, feelings, family, and the future (PETERSON, 2007; JEN et al., 2016). At GER²I, camp counselors facilitate the discussion through small group meetings. Prior to arriving onsite, camp counselors receive training through online modules about the nature and needs of gifted students, specific socioemotional concerns associated with giftedness, and talent development within traditionally underserved populations (e.g., English Language Learners, twice-exceptional students, etc.). Gifted education faculty prepare and deliver a three-day training for camp counselors to implement the socioemotional curriculum. Camp counselors practice facilitation through role-play, and team- and communication skill-building activities. Currently, the program also has increased support for student identity development and motivation to learn via small groups (DESMET & PEREIRA, 2022). Finally, student affective outcomes are evaluated by camp counselors. Students received individualized feedback on their critical and

creative thinking, persistence, independence, enthusiasm, social relationships, emotional expression, and overall personal growth.

A HUB FOR EQUITY AND INCLUSION

Perhaps the most salient feature of the GER²I programs is the seamless integration of students from typically underrepresented backgrounds in gifted education (see Peters et al., 2019). Under the executive direction of Marcia Gentry (2008-present; HENSHON, 2020), GER²I has expanded inclusion efforts by actively recruiting talented students from Native American, African American, Hispanic, and low socioeconomic backgrounds. Service to these populations are possible due to external grants from the Jack Kent Cooke Foundation, the U.S. Department of Education, non-profit organizations, and private donors such as the Shell Foundation. About one-third of the program attendees receive full and partial scholarships to the camp. The program provides online and onsite training for staff to serve a variety of international and domestic students and provide special support for twice-exceptional learners and gender- and sexually-diverse students. GER²I's success in promoting equity and inclusion originates in a commitment to excellence and talent development. The process encompasses using multiple and flexible measures for the identification of talent and potential (see The HOPE Scale, PETERS et al., 2015), providing access to enrichment opportunities (MILLER & GENTRY, 2010), and continuous participants and staff feedback to strengthen program services (WU et al., 2018).

PROGRAM IMPLEMENTATION

The Summer Residential (SRES) Camp takes place during the month of July at Purdue University, West Lafayette, Indiana (except during the COVID-19 affected years)¹. The program welcomes more than 300 multi-ethnic and multilingual gifted, creative, and talented students. About 80% of camp attendees are domestic students, representing more than 25 US states, five Native American Reservations, and low-income communities. Every year around 20% of the camp participants are international students from countries such as Brazil, China, Colombia, Korea, Spain. International group attendance is facilitated by partnerships with universities and gifted education organizations around the globe. The ethnic distribution of the campers in 2019 was 28% White, 28% Asian, 13% Hispanic or Latinx, 8% African American or Black, 14.2% Native American (DESMET & PEREIRA, 2022). On average, camp staff is composed of 15 GER²I graduate students, 30 to 35 teachers, five to ten volunteer course assistants and translators, and 30 camp counselors from multicultural backgrounds. To offer an immersive experience into American college life, students are hosted at undergraduate residences and make ample use of campus facilities such as labs and classrooms.

Successful implementation of the four pillars of the GER²I program is possible thanks to distributed leadership (SPILLANE, 2004). The team is composed of a group of graduate students and faculty in gifted education who take on leadership roles to develop the programmatic activities of the camp on a yearly basis. Senior graduate students are

¹ In 2020, the camp was cancelled. In 2021, the camp was offered in an online format for two weeks.

appointed to the academic and residential life coordinator positions based on their research interests and experiences. Each coordinator brings in unique contributions to their role; therefore, the style and implementation of the camp may vary from coordinator to coordinator. However, all coordinators fulfill the program vision and mission by upholding research-based practices in gifted education.

ACADEMICS

GER²T's Summer Residential program lasts one month of the summer, but planning for the academic courses begins in the previous fall. A labor-intensive task, the program arrangement is characterized by a continuous relationship-building process. Academic coordinators are in charge of connecting with parents and identifying key staff members and teachers. Usually, academic coordinators have experience and interest in school administration as well as curriculum and instruction. For the academic portion of the program to run successfully, expert teachers must propose courses and attend training; students must apply for the program and select their courses of interest; families must attend an orientation at the beginning of the session; students and teachers must engage in their selected courses; staff members must support teachers, students, and parents throughout the program; students must showcase their knowledge; teachers must evaluate their students; and families must meet with teachers to review their student's program experience. When completed with proper care and attention to detail, the academic portion of the program can support students' talent development and inspire them to achieve in school and gain a deeper sense of career direction.

Teacher Selection, Course Scheduling, and Training. Teachers come from a variety of backgrounds and are all experts in their field. The academic coordinator invites local teachers, university professors, and graduate students to submit a well-developed course proposal in their area of expertise and student age group of preference.

Course proposals are designed to fit a 30-hour schedule. Students currently in grades 5-6, 7-8, and 9-12 each have their own course program to select from, referred to as COMET, STAR, and PULSAR respectively. This is done to account for developmental differences in academic achievement and emotional maturity. COMET students attend one-week programs, and can attend up to two programs in one summer. They select one 30-hour course to take for six hours per day, Monday through Friday, with one mid-day break. STAR and PULSAR students attend two-week programs and can attend up to two programs in one summer. They select two 30-hour courses, one three-hour morning class and one three-hour afternoon class, distributed across two weeks, Monday through Friday.

Teachers are chosen from the applicant pool based on candidate experience and proposal quality. A strong candidate has experience teaching gifted youth, and can respond specifically to perfectionism, undermotivation, and differentiation. They also have confidence in classroom management and find enjoyment working with adolescents. An ideal proposal entices students with open-ended lessons, projects, and games, while supporting students' learning of the target concepts through creativity, critical thinking, and real-world applications.

After teachers are chosen, they receive training to understand the enrichment program environment, classroom expectations, and emergency situations. This is achieved through online modules for specific

gifted education topics, a one-day program training seminar, and CPR and first aid training. GER²I graduate staff and faculty provide additional support sessions upon request about classroom management or increasing student engagement for teachers (such as graduate students and professors) with less experience working with adolescent learners.

While the majority of teachers have experiences working with gifted and talented youth, online modules offer training on specialized concepts not covered in the larger training session. These modules cover topics such as the nature and needs of gifted, creative, and talented students; serving underrepresented populations; differentiation; or supporting English Language Learners (see Samples and Handouts). New teachers are required to engage with introductory materials, while returning teachers may choose specialized modules. Training modules are products of research grant projects led by GER²I faculty, and offer helpful resources: case studies, simulations, analysis of myths and facts about gifted students, and critical discussions.

During the one-day training seminar, staff provide teachers with details about scheduling, logistics, and expectations throughout the program. Staff also provide training on gifted pedagogy and assessment. Due to the wide diversity of the program, additional training is offered on the cultural differences of the domestic and international student groups. Graduate staff with experience in culturally relevant practices or collaborators from the College of Education and Purdue Cultural Centers give orientation sessions to teachers and camp counselors on serving learners from different backgrounds. Teachers take first aid and CPR training with the larger group or independently, as long as they provide proof of course completion. This ensures that students will be safe with the educator.

Finally, continuous guidance from the program staff is provided for teachers while the camps are in session. Because not all program teachers have experience working with adolescents, professors, who primarily work with adult learners, and graduate students, many of whom are teaching for the first time, may need assistance in fostering supportive learning environments and effective classroom management. Staff provides additional in-person training that shows the essentials of keeping students' attention, redirecting behavior, and responding to emotions through case studies and role-play.

Student Admissions and Course Selection. After teachers are selected, registration opens for student applications. Key to promoting equitable and flexible admission criteria, GER²¹ focuses on student potential and interest. New students provide evidence of gifts, creativity, and/or talents, and show motivation for the program through an essay or alternative media, like a video. Evidence of creativity, gifts, and talents is purposely flexible to allow students to present a strength-based, best version of themselves. Some families may have access to traditional ability and intelligence test scores (e.g., COGAT, WISC, NWEA), but for families who do not have access to testing, it may be easier for them to provide a letter of recommendation or a high-quality project. Multiple entry criteria has long been considered a best practice of programs for students with gifts and talents (DAVIS et al., 2011). This opens access to groups of students who are underrepresented in mainstream gifted programs due to strict or inequitable testing requirements (GENTRY et al., 2021) and is important for increasing the diversity of students within the program. As alternative evidence, students may present scores from teacher rating scales (e.g. The HOPE Scale), teacher recommendations, or nominations from a mentor in the student's talent area.

Finally, the written or video essay requires applicants to reflect on why they would like to participate in the program, what subjects they are most interested in learning, and what they can contribute to the program. This also shows program coordinators that the student has personal investment in attending the program and plans on playing a positive role in the program community. The two sources of evidence for giftedness and the essay or video come together to create a portfolio. Program coordinators review student portfolios and make recommendations for admission.

In addition to meeting admission criteria, students must select courses they wish to take while attending the program. Courses cover a variety of STEM and humanities domains. Students are encouraged to choose classes that play to the strengths they presented in their application portfolio. For example, a student who submits a science project on Newton's Laws might apply for a science-focused course within the program. A student who has a high verbal COGAT score might apply for a humanities course. Students are not discouraged from choosing a particular course unless they would be at a significant disadvantage. For example, a student who has dyslexia or is a beginning English Language Learner might not enjoy a class that involves reading Shakespeare. In such cases, staff members reach out to families to discuss what class might look like for them and to redirect them to choose a course that better fits their strengths.

Eclectic Courses. The main goal of the enrichment classes in this program is to support talent development through interest, challenge, motivation, and exposure to a variety of fields in which students might find inspiration to explore and build long-life interests.

Interest. Many courses in GER²I Summer Residential are centered on a core subject such as math, language arts, science, social studies, or fine arts, but integrate other disciplines for an interdisciplinary approach to learning. This interdisciplinary lens brings benefits to gifted youth, including engagement with multiple areas of interest, appreciation of the value of other disciplines, and problem-solving from diverse methodologies.

Challenge. Once student interest has been sparked, teachers present challenges to their students that require skills such as critical thinking, creativity, and teamwork. In the classroom, learners are faced with advanced content and tasks (usually two or three grade levels above the student's current grade in school). Students engage with open-ended problems and messy questions that provoke flexibility, elaboration, originality, and cooperation in group work.

Motivation. While many campers display high levels of interest and intrinsic motivation towards their course of choice, the level of challenge in Summer Residential courses may put students' motivation to the test. As students' confidence in their ability can waver when presented with unfamiliar levels of difficulty, motivation is key to supporting student well-being during the camp. For example, teachers foster self-efficacy for learning by scaffolding the learning process and ensuring that students have opportunities to make and learn from mistakes and display mastery.

Exposure. By having experts—such as professors and graduate students—lead these classes, middle and high school students receive exposure to university-quality facilities and resources. Learning in environments such as collegiate laboratories, libraries, and dormitories

with mentors who have achieved academically allows students to visualize themselves in the role of scientists and leaders.

One special event included in the program is an information session on college admission. This allows high school students to ask questions about the admissions process for Purdue and obtain an understanding of what applying to similar colleges might be like. This is particularly important for first-generation students, who may not have access to someone with knowledge of how to apply to college. This is also highly important for international students who may need more detail on what is required to apply to a school outside of one's home country. Students receive a wealth of information on what to expect during the college application process and the characteristics colleges look for in successful students.

Connecting with Parents². GER²T's mission cannot be fully developed without involving parents in the program. Outside of the application process, parents are encouraged to be involved in their students' camp experience in two main events. When students arrive at the camp on Sundays, they "check in" and complete registration, receive essential information about their class and room assignment, and move into their dormitory room for their one- or two-week stay. Parents typically meet their student's counselor and receive their contact information when their student moves into their assigned room. Later that day, students attend an orientation event, where they receive important information about camp procedures and dormitory regulations, and meet program staff. Meanwhile, parents attend their

² Although we use the term "Parents" in this chapter, we do so in reference to all parents, guardians, extended family members, and those in charge of the day-to-day and academic decisions of the youth in their care.

own orientation session in a nearby room. They also learn about camp and residence regulations, logistics, and are reassured by program staff about safety procedures. In this session, parents develop an understanding of expectations for students related to residential and academic life. By providing information and answering questions, staff members ensure that parents feel comfortable and confident leaving their youth with the educators. Parents also know that they can expect their students to interact in a college setting, explore their interests, leave with new learning, and make lifelong friendships. Program staff take this opportunity to encourage parents to give their students some space to promote their independence and adjustment in the first few days of the camp.

For many students, Summer Residential is their first time away from their parents or family members for an extended period. It is important that they are given time to adjust to their surroundings and learn to be responsible for their daily life. If students are frequently reminded of home and the family members they are missing, we have observed this can intensify feelings of homesickness and make the adjustment period somewhat challenging. Program staff also remind parents that if they are not hearing from their student, that means they are busy having a good time, making friends, and enjoying their classes. Parents are welcome to contact their students and check in with them. Students are occasionally reminded during evening free time that it may be a good idea to call their parents to catch them up on the day's activities.

Some parents choose to temporarily check their student out of the residential program if there is an important family event or a student's extracurricular activity during their time at the camp. This is not a

frequent occurrence but is sometimes necessary. Proper safety protocols are utilized when this is needed. For the youngest campers—the fifth and sixth graders—there is an option for them to attend as commuters rather than residents. This is typically utilized by local families who can drop off their students before classes begin and pick them up after activities end each evening.

Another way in which parents are involved in Summer Residential comes at the end of the camp. Teachers come to the dormitory and conduct individual parent-teacher conferences just before the graduation ceremony. Students are encouraged to attend these conferences as well to discuss the concepts they learned during class. Teachers share evidence of student work and reference specific characteristics they noticed about the students' academic and socioemotional abilities. Not all parents are able to attend this event, particularly parents of international students who come in groups with chaperones. All students are provided with feedback, though. Teachers complete student outcome forms in which they reflect on individual strengths and growth observed during the course. These forms are sent home with students along with certificates of completion at the end of the camp.

Beyond the camp, the GER²I programs support the development of parenting skills through the use of Parent Talks and interactive activities. During Super Saturday—a program for kindergarten through 8th grade students in the Spring—parents are encouraged to attend Parent Talks presented by Purdue faculty, graduate students, and other members of academia. These talks cover a variety of topics of interest to parents of gifted students, including, but not limited to: twice-exceptionality, socioemotional needs of gifted students, scholarships and financial aid for future college plans, literature about and for gifted

students, and more. Parents are also able to ask specific questions to the presenters, a benefit they often utilize and appreciate. In the Fall semester, Super Saturday is organized as a collaborative program, in which students and their parents attend the camp. Teachers in this program facilitate activities designed to engage students and their parents in topics of interest. Teachers simultaneously offer parents suggestions on how to effectively engage students in activities that promote higher order thinking and skill development. Finally, in all programs and throughout the rest of the year, teachers and program staff are typically willing to share information, materials, and resources with parents upon request.

Instructional Support. During a program of this scope, it is important that teachers feel supported in their instruction. Prior to the program, teachers are provided a budget with which they may allocate funds for course supplies. Teachers list the supplies needed for their course, and coordinators purchase them, discussing substitutions when necessary. Teachers feel confident and facilitate course activities more effectively when they have the proper equipment. This is important for fulfilling students' course expectations and increasing teacher retention.

Effective classroom management begins with setting expectations. This can be difficult on the first day of class when students are tired from traveling long distances and staying up late in the dormitories. Due to these factors, Summer Residential introduced meet-the-teacher night on the Sunday evening campers arrive so teachers can begin building rapport with their students before the first full day of camp. Teachers learn students names, introduce the course material, and play

an icebreaker. These activities help teachers build trust with students before they introduce challenging course activities.

Staff members facilitate quality programming and professional development by checking in frequently and making informal and formal observations (TOF, PETERS & GATES, 2010). Coordinators meet with teachers to discuss challenges with classroom management and effective teaching, providing feedback for improvements in teacher practice. When difficulties occur, coordinators meet with teachers and students to ensure challenges are resolved amicably. Professional observations are complemented by students' evaluations of their classes at the end of the program.

SPOCQ (Evaluation of quality). The Student Perceptions of Classroom Quality (WU et al., 2018) is an inventory used to determine students' perceptions of how the factors of appeal, meaningfulness, challenge, choice, and self-efficacy were developed in the enrichment classroom. These five areas are crucial for gifted student engagement in the classroom (GENTRY & OWEN, 2004). Consistent with motivational theories, these constructs reveal whether students view the class content as interesting and useful for real life, and challenging enough to promote growth. Additionally, the instrument provides information on the extent that teachers support student autonomy to learn and confidence in their ability to achieve. In the GER²I program, the results of the instrument can be used for research that is specific to the measured constructs and to evaluate a course within an enrichment program based on student experiences. The ecological validity of the SPOCQ instruments is key to maintaining course quality and promoting teacher effectiveness. Program coordinators use SPOCQ scores to make programmatic decisions every year after the program ends. Coordinators

provide teachers with their class means and the overall program means for each SPOCQ construct to help the teachers understand their students' perceptions. Teacher reflection on the SPOCQ results with coordinators can help the instructors refocus on improving students' motivation for the course (SEWARD, 2017), rather than the efficiency of instruction, for an improved course experience for students in future program sessions.

SOCIO-EMOTIONAL AND RESIDENTIAL LIFE

Residential coordinators are responsible for the implementation of the socioemotional curriculum and dormitory life arrangements during camp sessions. Coordinators have strong interest and foundational preparation in the affective development of gifted and talented learners. Coordinators are tasked with recruiting camp counselors, designing recreational and socio-emotional activities for campers, training counseling staff, and executing and supervising all other non-academic aspects of the program. A successful residential life experience is the product of a synergetic collaboration between the academic and residential coordinators. Clear and open communication channels facilitate smooth transitions across daily activities and allow complementary follow-up support to students.

Before camp starts, residential coordinators pair students with a roommate, and create teams of 8-10 students led by a camp counselor. Roommate and team arrangements are made to maximize diversity integration. Teams are determined by student age and might be composed of coeducational (mixed) gender groups, only-female, or only-male students. Mixed gender groupings were created as an inclusive strategy to

incorporate gender-diverse campers (e.g., transgender, nonbinary, and non-conforming students). These coeducational groupings are also supported by the American Camp Association (ACA, 2015).

Residential coordinators are in charge of planning, executing, and supervising all activities related to a comprehensive campers' schedule. Table 1 shows an overview of a typical camper schedule. Campers spend six hours in classes (three in the morning, three after lunch). During the remaining time, they spent time with their team and counselor. Paramount to building a sense of belonging, teams share meals, and attend social, recreational, and leisure activities together. Counselors collaborate to design activities for and supervise students at all times. A benchmark of the GER²I camp is the small group time, when campers meet with their teams for an hour to engage in socioemotional curriculum. During these sessions, counselors facilitate discussions and exploration of affective topics with the campers.

Table 1. *Daily Schedule*

7–8:30 AM	Breakfast*
8:30–11:30 AM	Morning Class
11:30 AM–1 PM	Lunch*
1–4 PM	Afternoon Class
5–6 PM	Dinner*
6–7 PM	Free Time/Small Groups*
7–9 PM	Challenge Games/Recreational Activities*
9–11 PM	Free Time/Group Activities*
11 PM	Lights Out/Bed Check

Note. *Counselors supervise students

CAMP COUNSELORS

The camp administrators recruit and interview candidates from a pool of returning counselors and college upper-level undergraduate

students and graduate students. Applicants interested in the position must have prior experiences leading teams, building effective communication, and supporting youth development. Coordinators conduct interviews to examine first-time applicants' beliefs and perceptions about gifted education and gifted and talented learners. Coordinators also interview returning counselors as a way of collecting feedback from them and determining counselor leadership. Attributes of a good candidate include: proactiveness, openness to work with highly talented youth, support for diverse populations, and adaptive and flexible beliefs about the nature of talent and giftedness. Seeking to support professional development in gifted education, the coordinators prioritize undergraduates in teacher education, counseling, and psychology majors at Purdue. Local teachers, school counselors, and other professionals are also welcome to apply for the counselor role.

Counselors are responsible for the safety and supervision of students when students are not in class. Camp counselors have a crucial role in helping students to develop socially and emotionally, especially considering the extended time they spend with the campers. Counselors play games with the campers and accompany them to their classes and field trips organized by teachers or camp administrators. Facilitation of small group discussions is central to the counselor role. The time camp counselors spend with the campers outside of the small group meetings helps them establish strong bonds, enhancing trust and willingness to share during small group discussions.

Counselor Training. Every year, before camp begins, counselors are required to engage in online and onsite training. Prior to the camp, the counselors take two online modules, each around 10 hours long, focused on the characteristics and socioemotional development of gifted,

talented, and creative students. The length of onsite training varies each year depending on counselors' levels of experience with the program. Overall, training takes two-and-a-half days. GER²I graduate staff and faculty deliver training to counselors in general and differentiated sessions. Pre-camp training addresses the camp's goals, the needs of gifted and talented students, safety and emergency protocols, and the notice and reporting of child abuse. General sessions cover camp schedules, team-building activities to promote support among counselors, and activities that can be utilized to conduct small groups effectively. Differentiated sessions are tailored to returning counselors to strengthen their counseling skills. Trainers use role-playing and simulated scenarios to reflect the actual camp and small group environment. In recent years, returning counselors have presented some of the training topics to new counselors, to facilitate mentorship and leadership among counseling staff, and to increase engagement during training.

SMALL GROUP DISCUSSION

Several researchers have stated that affective and small group discussions support students' well-being (HÉBERT, 2011, JEN et al., 2016; JEN et al., 2017). In GER²I camp, campers are divided into three groups based on their grade level, Comets (5th–6th), Stars (7th–8th), and Pulsars (9th–12th). Comets meet three times throughout their one-week session, while Stars and Pulsars meet seven times throughout their two-week session. The activities for small groups were adapted from Peterson's (2007) *“Essential Guide to Talking to Gifted Teens.”* Group meetings last for about one hour. Groups use classrooms and predetermined spaces to conduct socioemotional discussions. During the small

group meetings, camp counselors illustrate and discuss a variety of socioemotional topics. Some of the campers' favorite subjects are self-esteem, life fulfillment, professional choice, and perfectionism.

The socioemotional curriculum and small groups are based on the Peterson Proactive Developmental Attention Model (PPDA; PETERSON & JEN, 2018) and can be utilized to enhance the social and emotional well-being of gifted, talented, and creative kids. The model consists of four components: a) training, b) the style of small group meetings or discussions, c) monitoring and support, and d) the topics discussed in small groups.

SOCIAL ENRICHMENT

Along with structured socioemotional development, the Summer Residential counseling team provides a variety of opportunities for social enrichment outside of classes. These take the form of team games, field trips, Global Gala, holiday celebrations, and free time.

Team Games. After their classes, students play team games and compete with each other. These games include basketball, soccer, bowling, scavenger hunts, and more. Through play, students establish good rapport with peers and counselors honing skills such as following group rules, turn-sharing, risk-taking, encouragement, problem solving. In return, students develop trust and sense of belonging that facilitates group cohesion and openness to sharing in small group discussions. Planning, execution, and supervision of the games also permits collaboration, reciprocity, and community building among counselors.

Field Trips. Summer Residential provides the opportunity for local and long-distance field trips during the program. Local field trips to

places such as coffee shops, book stores, parks, and restaurants allow students to go with their counselors to explore the greater campus area. They may take place several times over the course of the week depending on how much time counselors allocate for them. Long-distance field trips are planned for STAR and PULSAR students on the first Saturday of camp. During previous trips, program participants visited Chicago or Indianapolis museums, zoos, and shopping malls. These trips allow international and domestic students to explore new places and experience a part of American culture they may not have experienced previously.

Global Gala. Near the end of each session, students prepare a cultural and talent celebration called the Global Gala with some counselor assistance. Camp counselors encourage students to participate in this celebration and perform a talent. Individuals throughout the camp with unique experiences and varying life views present their performances on the stage. Presentations include, but are not limited to, songs, dances, raps, poetry, art demonstrations, culturally-specific displays, food preparation and cooking competitions, and more. This makes the camp experiences unforgettable for students, staff, and those who watch via online live-stream. Many students listed the Global Gala in the camp's top three things they loved about the program (STUDENT SURVEY, 2019). Bennett (2009) notes the ever-growing diversity in K-12 education and the importance of students of all ages being immersed in intentional intercultural learning. Programs like Summer Residential, in which students share elements of their culture, belief systems, and daily lives, can facilitate this intercultural learning and help students gain cultural self-awareness and understanding of diverse populations.

Holiday Celebrations. In addition to Global Gala, holiday celebrations also support intercultural development. As the camp is regularly held in July, students attend local fireworks shows with their counselors and learn about the history of the U.S. Independence Day. Colombian student groups also attend the program and have their independence day later in the month. Purdue University has a strong Colombian Student association which holds independence day celebrations that campers may attend with their counselors.

COUNSELOR MONITORING

Mindful of counselors' varying levels of competence and experience in serving talented youth, coordinators provide constant assistance and guidance. Camp counselors attend four debriefing sessions led by camp staff to discuss the challenges they encounter during their small groups. Counselors also hold meetings every morning to discuss any issues that occur in the camp, including in the small group meetings. Moreover, camp staff observe new counselors twice and returning counselors once during their counseling session, since they have some prior experience leading small group discussions. After the observations, observers share their comments with counselors and provide feedback to improve the discussions.

INSTRUMENTS

Counselor Observation Form. The *Counselor Observation Form* (COF, JEN et al., 2015) was used to evaluate the counselors' performances during small group discussions in the camp. The COF measures three competencies, namely 1) group facilitative skills, 2) exploration of

issues, and 3) respect for differences. Group facilitative skills include using active listening, reflecting students' feelings, asking open-ended questions to lead more deep conversations, and supporting students nonverbally. For the second competency, counselors are expected to show the following behaviors: Introducing the topic adequately, allowing students to ask questions, helping students express opinions and feelings, and generating a rich discussion. Because GER²I is a very diverse camp, camp counselors need to show respect for all group members and encourage group members to show respect to each other, both of which are addressed in the third competency. Observers, who are part of the camp staff and include the head counselors, faculty members, camp coordinators, and doctoral students in gifted education, spend 50 minutes evaluating the small group sessions and respond to items on the COF on a five-point rating scale. Observers rate the counselors' overall competency with the same five-point rating scale. Observers also have to justify their rating at the end of their observation forms. After the observation, the counselor who was observed and the observer meet to discuss how both parties perceive the small group discussion was facilitated. The observer shares their feedback and asks if the counselor has any questions. These observations help the camp administration evaluate camp counselors' effectiveness in leading the small group discussions.

Affective Curriculum and Dorm Life Survey. The *Affective Curriculum and Dorm Life Survey* is a required survey that campers must complete prior to leaving camp. Camp administrators developed the survey for the purpose of improving the program. Students evaluated the camp and their counselors by completing this survey. This survey asks several questions related to affective curriculum, counselors,

comments (open-ended) related to the counselors or curriculum, thoughts about other group members, and life in the dormitories. The respondents rate the items in this survey on a five-point Likert-style scale, between 1 (least positive) to 5 (most positive). Results from the survey are used to make adaptations to the hiring process, camp activities, and procedures.

RECOMMENDATIONS

The development of giftedness, creativity, and talent is a holistic and ever-evolving effort. With nearly half a century of contributions to gifted education, GER²I programs have modeled enrichment opportunities to foster and advance youth's potential. Based on its history and commitment to gifted education, GER²I serves as a model for other extracurricular programs. Following our four pillars, we encourage program leaders, educators, and advocates of gifted education to:

- Provide learners with eclectic content that leads to interest exploration. Considering multipotentiality in gifted and talented learners, courses in humanities, social sciences, medical, legal, and STEM areas promote interdisciplinary frameworks to approach pressing global issues. Well-rounded gifted education programs nurture competence in areas of talent, heighten commitment and motivation, and may increase concern for others and pro-social behaviors (CHOWKASE, 2022). The world needs wise and ethical professionals and leaders, your enrichment program can be the cradle for change.
- Be committed to professional development and continuous quality improvement. Unfortunately, not all education professionals have opportunities or resources to explore and understand giftedness. Welcome teachers, counselors, and staff from varied interests, levels of experience. Consider your staff at potential, allowing their motivation and advocacy to be the starting point

of their professional journey. Implement scaffolding, mentoring, peer observation, and guided practice, and collaboration as the boost of quality practice. Meeting educators where they are is not a compromise on quality, but a commitment to growth.

- Provide opportunities for socioemotional exploration and perspectives on socioemotional learning. Holistic development requires environments to engage in understanding the unique affective needs of gifted and talented children. Effective administrators raise awareness of such needs, create space for emotional expression and regulation, and elicit dynamics of care and self-reflection. As evidenced by research findings “with meaningful, authentic talent development experiences in a multicultural environment, students experience more than an increase in self-esteem” (WU & GENTRY, 2014, p. 78).
- Stand up for diversity. This means investing in efforts to flexibly recruit and actively retain diverse youth from a variety of backgrounds. Core to GER²I values, there is a belief that giftedness, talent, and creativity, as well as potential to excel exist in all human groups. Therefore, it is paramount to devise special strategies to find and support students that are underrepresented and underserved in gifted education. When thinking about inclusion in your program, look for representation of women, students of color, students of low-income households, students with disabilities and neurodivergence.

CONCLUSION

This chapter illustrated the philosophy and praxis of the GER²I programs at Purdue University. Numerous research studies and grant-funded projects are evidence of best-practice and long-lasting effects of these programs. GER²I enrichment programs are one example of commitment to justice and excellence in gifted education. Standing the test of time, our program offers a model of enrichment and potential development with a focus on making a difference in the lives of learners, educators, and their families.

REFERENCES

- AMERICAN CAMP ASSOCIATION . *Individuals who identify as gender non-conforming*. 2015. Disponível em: <https://www.acacamps.org/resource-library/campline/individuals-who-identify-gender-non-conforming>
- BANGEL, N. J., ENERSEN, D., CAPOBIANCO, B., & MOON, S. M. Professional development of preservice teachers: Teaching in the Super Saturday program. **Journal for the Education of the Gifted**, 29(3), 339-361. 2006. <https://doi.org/10.1177/016235320602900305>
- BENNETT, M. J. Defining, measuring, and facilitating intercultural learning: A conceptual introduction to the Intercultural Education double supplement. **Intercultural Education**, 20(1), 1-13. 2009. <https://doi.org/10.1080/14675980903370763>
- CHOWKASE, A. A. Three C's conception of giftedness: A call for paradigm shift. **Gifted Education International**, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/02614294211064703>
- DAVIS, G. A., RIMM, S. B., & SIEGLE, D.. Identifying Gifted and Talented Students. In DAVIS, G. A., RIMM, S. B., & SIEGLE, D. (Ed.), **Education of the gifted and talented** (6th ed., pp. 55-96). Pearson Education Limited. 2014.
- DESMET, O. A., & PEREIRA, N.. The Achievement Motivation Enhancement Curriculum: Evaluating an Affective Intervention For Gifted Students. **Journal of Advanced Academics**, 33(1), 129-153. 2022. <https://doi.org/10.1177/1932202X211057424>
- FELDHUSEN, J. F., & CLINKENBEARD, P. R. Summer programs for the gifted: Purdue's residential programs for high achievers. **Journal for the Education of the Gifted**, 5(3), 178-184. 1981. <https://doi.org/10.1177/016235328100500305>
- FELDHUSEN, J., & REILLY, P. The Purdue secondary model for gifted education: A multi-service program. **Journal for the Education of the Gifted**, 6(4), 230-244. 1983. <https://doi.org/10.1177/016235328300600402>
- FELDHUSEN, J., & SOKOL, L.Extra-school programming to meet the needs of gifted youth: Super Saturday. **Gifted Child Quarterly**, 26(2), 51-56. 1982. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/001698628202600202>

- GENTRY, M., DESMET, O. A., KARAMI, S., LEE, H., GREEN, C., CRESS, A., CHOWKASE, A., & GRAY, A. Gifted education's legacy of high stakes ability testing: Using measures for identification that perpetuate inequity. **Roeper Review**, 43(4), 242–255. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/02783193.2021.1967545>
- GENTRY, M., & OWEN, S. V. Secondary student perceptions of classroom quality: Instrumentation and differences between advanced/honors and nonhonors classes. **Journal of Secondary Gifted Education**, 16(1), 20-29. 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1037/t42746-000>
- GENTRY, M., PEREIRA, N., PETERS, S. J., MCINTOSH, J. S., & FUGATE, C. M. *HOPE Teacher Rating Scale: Administration Manual*. Routledge. 2015.
- HÉBERT, T. P. **Understanding the social and emotional lives of gifted students**. Prufrock Press. 2011.
- HENSHON, S. E. Leading the way toward the future: An interview with Marcia Gentry. **Roeper Review**, 42(2), 75-79. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/02783193.2020.1732970>
- JEN, E., SEWARD, K., PETERSON, J., & GAESSER, A. **Counselor Observation Form** 2015. Disponível em: <https://purduegeri.wixsite.com/instrument/cof-instrument>
- JEN, E., WU, J., & GENTRY, M. Social and affective concerns high-ability adolescents indicate they would like to discuss with a caring adult: Implications for educators. **Journal of Advanced Academics**, 27(1), 39-59. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1932202X15621904>
- JEN, E., GENTRY, M., MOON., S. M. High-ability students' perspectives on an affective curriculum in a diverse, university-based summer residential enrichment program. **Gifted Child Quarterly**, 61(4), 328-342. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0016986217722839>
- MILLER, R., & GENTRY, M.. Developing talents among high-potential students from low-income families in an out-of-school enrichment program. **Journal of Advanced Academics**, 21(4), 594-627. 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1932202X1002100403>
- MOON, S. M. Using the Purdue three-stage model to develop talent in the science and technology. **Journal of Gifted/Talented Education**, 14(3), 19-40. 2004. Disponível em: <https://www.koreascience.or.kr/article/JAKO200415875836714.page>

PETERS, S. J., & GATES, J. C. The teacher observation form: Revisions and updates. **Gifted Child Quarterly**, 54(3), 179-188. 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0016986210369258>

PETERS, S. J., GENTRY, M., WHITING, G. W., & MCBEE, M. T. Who gets served in gifted education? Demographic representation and a call for action. **Gifted Child Quarterly**, 63(4), 273-287. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0016986219833738>

PETERSON, J. S. **The essential guide to talking with gifted teens: Ready-to-use discussions about identity, stress, relationships, and more.** Free Spirit Publishing. 2007.

PETERSON, J. S., & JEN, E. The Peterson Proactive Developmental Attention model: A framework for nurturing the rest of the whole gifted child. **Journal for the Education of the Gifted**, 41(2), 111-135. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0162353218763874>

SEWARD, K. Using gifted student perceptions of motivational techniques to inform teacher reflection (Publication No. 10638332) [Doctoral dissertation, Purdue University]. ProQuest Dissertations Publishing. 2017.

SPILLANE, J. P. **Educational leadership.** *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 26(2), 169-172. 2004.

Yoo, J. E., & Moon, S. M. Counseling needs of gifted students: An analysis of intake forms at a university-based counseling center. **Gifted Child Quarterly**, 50, 52-61. 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/001698620605000106>

WU, J., JEN, E., & GENTRY, M. Validating a classroom perception instrument for gifted students in a university-based residential program. **Journal of Advanced Academics**, 29(3), 195-215. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1932202X18764450>

SOBRE AS ORGANIZADORAS

Carina Alexandra Rondini

Graduada e Mestre em Matemática pela Universidade Estadual Paulista (UNESP). Doutora em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo. Estágio Pós-Doutoral em Altas Habilidades/Superdotação pela Universidade de Purdue/USA. Especialização em Psicopedagogia Clínica e Institucional: Educação e Saúde, pela FAMERP. Professora Assistente Doutora junto ao Departamento de Ciências de Computação e Estatística do Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas – IBILCE/UNESP/São José do Rio Preto e do Programa de Pós-Graduação em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem (UNESP/Bauru). Líder do Grupo Internacional de Estudos e Pesquisas em Altas Habilidades/Superdotação (GIEPAHS) – CNPq. CEO da Rede de Atendimento Integral ao Superdotado (RAIS) @atendimento.rais

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5244-5402>

Contato: carina.rondini@unesp.br

Aletéia Cristina Bergamin

Graduada em Pedagogia pela Faculdade Internacional de Curitiba (FACINTER). Mestra em Docência para a Educação Básica Universidade Estadual Paulista (UNESP) e doutoranda em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem pela Universidade Estadual Paulista (UNESP). Especialização em Ética, Valores e Cidadania na Escola pela Universidade do Estado de São Paulo (USP). Professora da Educação Básica I da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo (SEDUC-SP). Membro do Grupo Internacional de Estudos e Pesquisas em Altas Habilidades/Superdotação (GIEPAHS) – CNPq.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5076-8841>

Contato: aleteia.bergamin@unesp.br

SOBRE A PREFACIADORA

Denise Rocha Belfort Arantes Brero

Pós-Doutorado pelo Programa de Ensino e Processos Formativos da Unesp de São José do Rio Preto/SP, Doutora em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem, Mestre em Psicologia Clínica, Especialista em Educação Especial para Dotados e Talentosos, Especialista em Psicologia Clínica e Hospitalar e Graduada em Psicologia. Implantou e coordenou o Núcleo de Atividades de Altas Habilidades (NAAH/S) vinculado ao Núcleo de Apoio Pedagógico Especializado - CAPE da Secretaria Estadual de Educação de São Paulo (2005-2015). Implantou e coordenou o Programa CAPE Regional (2013-2015). Atualmente é docente em cursos de pós-graduação ministrando disciplinas relativas à Educação Especial e Altas Habilidades/Superdotação. Coordenadora do Núcleo Paulista de Atenção à Superdotação e Presidente do Conselho Brasileiro para Superdotação (Eleita como presidente no Biênio 2021 e 2022), dirige a Inclui consultoria e atua em consultório particular.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9282-6755>

Contato: drbarantes@gmail.com

SOBRE OS/AS AUTORES/AS

Abdullah Tuzgen

Doctoral Candidate, Educational Studies, Purdue University.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6957-1923>

Contato: atuzgen@purdue.edu

África Borges Del Rosal

Licenciada en Psicología por la Universidad de Valencia y Doctora en Psicología por la Universidad de La Laguna. Catedrática del Departamento de Psicología Clínica, Psicobiología y Metodología de la Facultad de Psicología de la Universidad de La Laguna. Desde el año 2001 dirige el Grupo de Trabajo e Investigación en Superdotación (GTISD), coordinando y dirigiendo tesis doctorales de alumnos de doctorado y máster. Destacar su labor en investigación, difusión e intervención en el grupo de investigación. En el año 2004 crea el Programa Integral para Altas Capacidades (PIPAC), programa extraescolar para la atención de niños y niñas con altas capacidades y sus familias. Este programa ha traspasado fronteras y actualmente se implementa en dos Estados de México. Colabora con el programa Comparte con la ULL y es creadora y directora del proyecto Atenea ULL.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8267-4401>

Contato: aborges@ull.edu.es

Aline Maria Miguel Kapp-Barboza

Possui graduação em Licenciatura em Letras - Habilitação Português/ Inglês pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2010), Mestrado (2013) e Doutorado (2017) em Estudos Linguísticos pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, ambos realizados na área de Análise Linguística, com foco na linha de pesquisa Descrição Funcional de Língua Oral e Escrita. Recentemente concluiu o curso de Especialização em Literaturas de língua portuguesa: Identidades, territórios e deslocamentos - Brasil, Moçambique e Portugal - Diferentes olhares, pela Universidade

Federal de São Paulo (2021) e o curso de Licenciatura em Pedagogia, pela Universidade Virtual do Estado de São Paulo (2021). Atualmente, é professora efetiva da área de língua portuguesa e língua inglesa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP), Câmpus Barretos.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5478-5171>

Contato: alinekapp@ifsp.edu.br

Alissa Cress

Clinical Assistant Professor, Educational Studies, Purdue University.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9072-1738>

Contato: apsalaza@purdue.edu

Bibiana Ennes Pozzebon

Graduada no Curso de Licenciatura em Educação Especial-noturno, da UFSM. Pós-graduada em Neuropsicopedagogia. Professora na APAE de Florianópolis.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8620-8798>

Contato: bibianapozzebon@gmail.com.

Bruna Rosanaira Piperno

Graduada em Geografia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - (UNESP/ Rio Claro), nas modalidades Licenciatura e Bacharelado com ênfase em Análise Ambiental e Geoprocessamento. Professora de Geografia da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo (SEDUC-SP).

Orcid: <http://lattes.cnpq.br/3619065558056193>

Contato: bruna.piperno@hotmail.com

Camila Elidia Messias dos Santos

Graduada em Psicologia pela Universidade Paulista (UNIP). Mestra e Doutoranda em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP/Bauru). Membro do Grupo de Pesquisa “A inclusão da pessoa com deficiência, TGD/TEA ou superdotação e os contextos de aprendizagem e desenvolvimento” (CNPq). Membro da Comissão de Inclusão e Acessibilidade - UNESP.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1428-9899>

Contato: camila.messias@unesp.br

Camila Nascimento Vieira Rabello

Graduada em Psicologia pelo Centro Universitário (IESB), Brasília – DF; Mestra em Processos de Desenvolvimento Humano e Saúde, com habilitação em Psicologia do Desenvolvimento Humano e Educação, pela Universidade de Brasília (UnB). Psicóloga Escolar no Colégio Militar Dom Pedro II (CMDPII). Atua como pesquisadora e palestrante nas áreas de Bem-estar na Infância, Adolescência e Juventude; Necessidades Educativas Especiais; Altas Habilidades / Superdotação; Desenvolvimento de Habilidades Sociais; Sexualidade Infantojuvenil; Prevenção e Tratamento de Bullying; Orientação Profissional, entre outros.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6449-0278>

Contato: camilanmelo@gmail.com

Corinne Green

Teacher and Principal, Apogee School for the Gifted.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2579-8667>

Contato: corinne.renee.green@gmail.com

Edneia Vieira Rossato

Graduada em Letras pela Universidade Estadual de Londrina (1993), Especialista em Literatura Brasileira (1995) e Mestre em Estudos Literários, também pela Universidade Estadual de Londrina (2004). Especialista em Educação Especial, pelo ESAP, (2011). Professora de Português da Secretaria de Educação do Estado do Paraná. Atualmente exerce a função de professora de sala de recursos de AH/SD, orientada pelo NAAH/S Londrina, atuando também na formação de professores na área de AH/SD.

Orcid: <https://orcid.org/my-orcid?orcid=0000-0002-9636-8760>

Contato: edneia_rossato@yahoo.com.br

Evelyn Ludwig Kahler

Graduada no Curso de Licenciatura em Educação Especial pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Participou como bolsista no projeto intitulado Ensino Colaborativo e o Modelo de Enriquecimento para toda Escola: Uma forma inovadora para a Colaboração entre Educação Comum e Especial nas Altas Habilidades/Superdotação, em 2019. Participou do Projeto de extensão Mãos Bilíngues. Participou como bolsista do

Programa Residência Pedagógica (RP) - Núcleo de Educação Especial. Atualmente, realiza pós-graduação em Neuropsicopedagogia pela Uniasselvi.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8552-1654>

Contato: evelynludwig99@gmail.com

Fabio Andres Parra-Martinez

Schmidt Futures Research Fellow, University of Arkansas, Education Reform.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3366-8499>

Contato: ap448@uark.edu

Fernanda Maria de Souza

Graduada em Artes Visuais pela Universidade Estadual de Londrina (UEL /2004). Especialização em Educação Especial (ESAP /2011) e Altas Habilidades/Superdotação (UNINA /2021). Tem experiência como docente de Artes Visuais e Educação Especial. Atualmente é coordenadora do NAAH/S – Paraná, atuando na orientação à família e formação de professores na área de AH/SD.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4862-0877>

Contato: fer-mariah@hotmail.com

Jane Farias Chagas-Ferreira

Graduada em Pedagogia, Música e Teologia, especialista em psicopedagogia e EaD. Mestre em Psicologia, Doutora em Processos de Desenvolvimento Humano e Saúde e Pós-doutora pela University of Connecticut no Renzulli Center for Creativity, Gifted Education and Talent Development. É professora no Instituto de Psicologia da Universidade de Brasília vinculada ao Departamento de Psicologia Escolar e do Desenvolvimento. É sócia-fundadora do CONBRASD e Delegada do Brasil no World Council for Gifted and Talented Children.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7087-8738>

Contato: janeffc@unb.br

João Paulo Morandi Barboza

Bacharel em Direito pelo Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos (2008). Possui licenciatura plena em Geografia pela Universidade Estadual de Minas Gerais (2012), com ênfase em Geografia Cultural, e possui licenciatura em Pedagogia pela

UNIUBE - Universidade de Uberaba (2016). É Professor Mestre pelo Programa Multidisciplinar Interunidades de Pós-Graduação Stricto Sensu Ensino e Processos Formativos (UNESP/São José do Rio Preto/Ilha Solteira e Jaboticabal), linha de pesquisa - Tecnologias, Diversidades e Culturas. Leciona a disciplina de Geografia em cargo efetivo (PEB-II) pela Secretaria da Educação do Estado de São Paulo e em instituições privadas de ensino.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6378-9200>

Contato: jpm.barboza85@gmail.com

José Angelo Fiorot Junior

Licenciado em Química e Ciências pela Universidade de São Paulo (USP). Bacharel em Psicologia pelo Centro Universitário UNIFAFIBE. Especialista em Psicopedagogia Institucional e Clínica pela Faculdade de Itápolis (FACITA). Mestre em Processos de Ensino, Gestão e Inovação pela Universidade de Araraquara (UNIARA). Doutorando em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP Bauru). Professor de Ciências e Química na Educação Básica. Psicólogo Escolar. Diretor de Escola na Rede Básica. CEO da empresa Neurônio Criativo @neuronio_criativo.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7646-3077>

Contato: fiorot.jr@unesp.br

Lyslley Ferreira dos Santos

Licenciada em História pela Universidade do Sagrado Coração de Bauru (USC). Mestra em Docência para a Educação Básica Universidade Estadual Paulista (UNESP). Doutoranda em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem pela Universidade Estadual Paulista (UNESP). Especialização em Educação a Distância pelo Senac. Professora de História da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo (SEDUC-SP).

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3250-488X>

Contato: lysleysantos@gmail.com

Marcia Mathias Salles da Rocha

Graduada em Matemática pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP/ Rio Preto) - Bacharelado e Licenciatura Plena, Graduada em Pedagogia pela Universidade de Uberaba. Especialização em Administração - MBA Executivo em

Finanças Corporativas (Unip/Rio Preto). Especialização Lato Sensu em Educação Infantil e Inclusiva (Faculdade Inovare). Professora de Matemática da Secretaria de Estado da Educação do Estado de São Paulo (SEDUC-SP).

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7329187051294099>

Contato: marciamtor@hotmail.com

Nara Joyce Wellausen Vieira

Graduada em Psicologia, Doutora em Educação. Professora Associada da Universidade Federal de Santa Maria/RS. Membro do Conselho Técnico do Conselho Brasileiro para Superdotação – ConBraSD e da Associação Gaúcha de Apoio às Altas Habilidades/Superdotação – AGAAHSD. Coordenadora e orientadora do Projeto de Extensão *O Modelo de Enriquecimento para toda Escola: uma Proposta de Colaboração entre Educação Comum e Especial nas Altas Habilidades/Superdotação*.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4850-780X>

Contato: nara.vieira@ufsm.br

Patrícia Gonçalves

Graduada em Pedagogia com habilitação em Educação Especial e em Filosofia pela UFPR, Neuropsicopedagoga, Mestre em Filosofia, Doutora em Educação pela UFPR na linha de pesquisa Cognição, Aprendizagem e desenvolvimento humano e aluna do programa de Pós-doutorado UFPR. Pesquisa o desenvolvimento da inteligência humana, trabalha diretamente com o enriquecimento curricular de estudantes que se destacam por seu desempenho acadêmico e/ou potencial criativo e presta assessoria à escolas e famílias de estudantes superdotados.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4625-8229>

Contato: pathy_prof@hotmail.com

Pamela Linero Viviani

Graduação em Ciências Biológicas pelo Centro Universitário de Rio Preto, Brasil (2010)
Professor Educação Básica II - Biologia do Governo do Estado de São Paulo, Brasil.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7522-4792>

Contato: pamlinero@gmail.com

Ricardo Quintero Rodríguez

Graduado en Logopedia y Psicología por la Universidad de La Laguna. Apasionado de la práctica clínica y educativa, orientada a la prevención, detección, evaluación e intervención en Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE). Amplio interés en el ámbito de las Altas Capacidades Intelectuales (AACCI) y la investigación e innovación educativa. Actualmente, colaboro asiduamente en el Grupo de trabajo e investigación en Superdotación (GTISD) y el Grupo de Investigación Aplicada en Ciencias del Comportamiento (GIACCo). Además, participo como educador en el Programa Integral para Altas Capacidades (PIPAC) y el Programa de Mentorías Comparte-ULL.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5136-4504>

Contato: ricardo.quintero.15@ull.edu.es

Thaís Cristina Rodrigues Tezani

Graduada em Pedagogia com habilitação em Gestão Escolar e especialização em Psicopedagogia pela Universidade do Sagrado Coração. Mestrado e Doutorado em Educação pela Universidade Federal de São Carlos. Possui MBA em Inovação e Gestão em EaD, pela Universidade de São Paulo. Professora Assistente Doutora no Departamento de Educação e no Programa de Pós-graduação em Docência para a Educação Básica (Mestrado Profissional) da Faculdade de Ciências - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho UNESP - Bauru/SP.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0601-1865>

Contato: thais.tezani@unesp.br

Triana Aguirre Delgado

Grado en Trabajo Social, Máster en Mediación Familiar y Sociocomunitaria, Máster en Intervención Familiar por la Universidad de La Laguna: La Laguna, Islas Canarias, ES. Personal Docente Investigador en Formación, (Psicología Clínica, Psicobiología y Metodología - Universidad de La Laguna: La Laguna, Islas Canarias, Santa Cruz de Tenerife, ES.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2110-1551>

Contato: taguirre@ull.edu.es

Vera Lúcia Messias Fialho Capellini

Graduada em Pedagogia pela Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP). Mestra em Educação Especial pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Doutorado em Educação Especial pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Pós-Doutorado na Universidade de Alcalá-Espanha. Professora Doutora do Programa de Pós-graduação em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem e do Programa de Mestrado Profissional em Docência para a Educação Básica. Diretora da Faculdade de Ciências da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP/Bauru).

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9184-8319>

Contato: vera.capellini@unesp.br

Victor Alexandre Barreto da Cunha

Graduado em Psicologia pela Faculdade Anhanguera de Bauru. Mestre e Doutorando em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP/Bauru). Especialização em Neuropsicologia pelo Instituto de Psicologia e Saúde - AMPLIATTA. Membro dos Grupos de Pesquisa “Grupo Internacional de Estudos e Pesquisas em Altas Habilidades/Superdotação - GIEPAHS” e do Grupo “A inclusão da pessoa com deficiência, TGD/TEA ou superdotação e os contextos de aprendizagem e desenvolvimento” (CNPq).

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9588-5360>

Contato: victorpsico.vc@gmail.com

Viviane Tramontina Leonessa

Graduada em Psicologia pela Universidade Estadual de Londrina (UEL /1999), Pós-Graduação Lato Sensu em Educação Especial – Área de Deficiência Mental (UEL /2003), Mestre em Educação (UEL /2014), área de Altas Habilidades/Superdotação. Atualmente trabalha na Unidade de Apoio à Família do NAAH/S – Paraná, atuando na identificação de alunos com indicadores de AH/SD, orientação à família e formação de professores na área de AH/SD.

Orcid: <https://orcid.org/my-orcid?orcid=0000-0002-3804-3933>

Contato: vivitramontina@gmail.com

ÍNDICE REMISSIVO

- a inclusão escolar, 25
- abordagem transdisciplinar, 17
- ações integrativas, 21
- altas habilidades, 18
- as habilidades, 15
- atendimento especializado, 26
- atitude proativa, 99
- autonomia, 110
- competências, 17
- competências socioemocionais, 251
- contexto de aprendizagem, 33
- curricular, 14
- desempenho acadêmico, 32
- desenvolvimento, 23
- desenvolvimento cognitivo, 20
- desenvolvimento integral, 15
- dificuldades, 17
- Educação Especial, 16
- estimular o conhecimento, 107
- estratégias de ensino, 295
- estratégias metodológicas, 147
- estudantes, 22
- excepcional, 22
- fazer pedagógico, 166
- habilidades, 295
- interdisciplinaridade, 17
- multiletrados., 169, *Consulte*
- multiletramentos, 169
- multimodal, 167
- potencial educativo, 16
- práticas, 19
- processo de ensino e aprendizagem, 255
- programas extracurriculares, 18
- recursos educativos, 23
- sala de aula, 30
- superdotação, 18
- superdotados, 14, 20
- tratamento especial, 22



A Editora Fi é especializada na editoração, publicação e divulgação de produção e pesquisa científica/acadêmica das ciências humanas, distribuída exclusivamente sob acesso aberto, com parceria das mais diversas instituições de ensino superior no Brasil e exterior, assim como monografias, dissertações, teses, tal como coletâneas de grupos de pesquisa e anais de eventos.

Conheça nosso catálogo e siga as nossas páginas nas principais redes sociais para acompanhar novos lançamentos e eventos.



www.editorafi.org

contato@editorafi.org