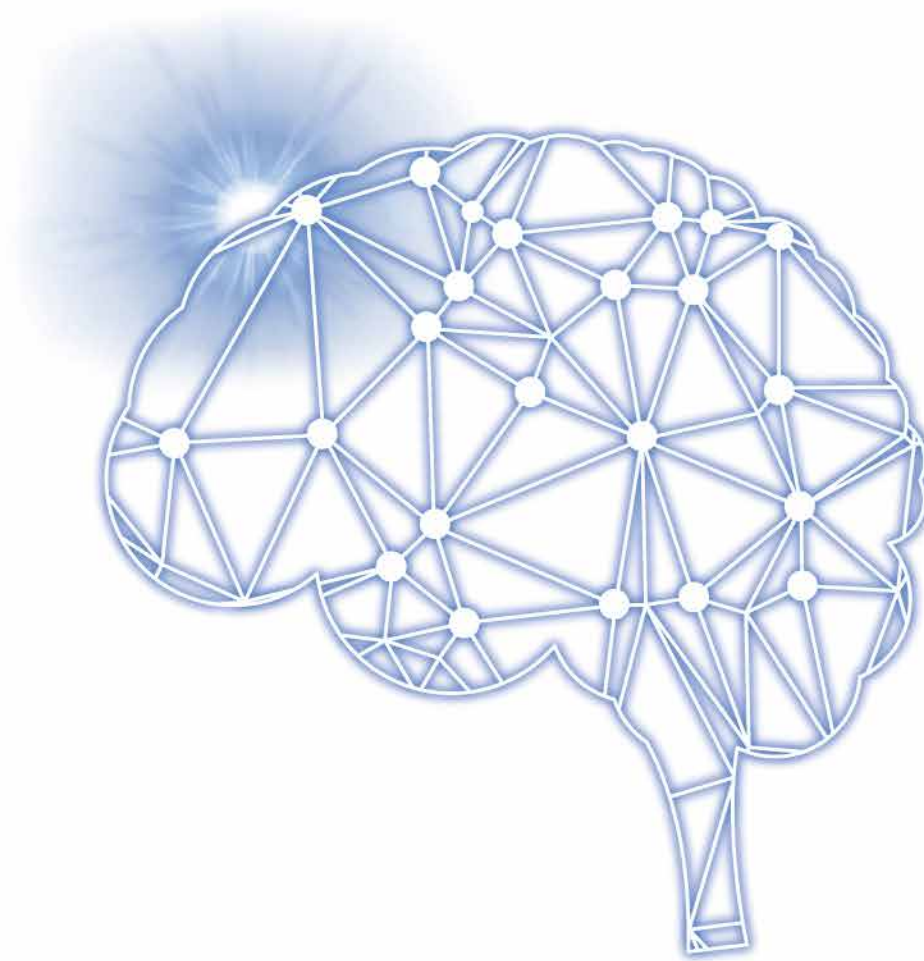


Talincrea

Año 5, No. 9 / Octubre 2018



Universidad de Guadalajara
Centro Universitario de Ciencias de la Salud



Universidad de Guadalajara

Mtro. Izcóatl Tonatiuh Bravo Padilla
Rector General

Dr. Miguel Ángel Navarro Navarro
Vicerrector Ejecutivo

Mtro. José Alfredo Peña Ramos
Secretario General

Centro Universitario de Ciencias de la Salud

Dr. Jaime F. Andrade Villanueva
Rector

Mtro. Rogelio Zambrano Guzmán
Secretario Académico

Mtra. Saralyn López y Taylor
Secretaria Administrativa

Equipo Directivo

Dirección: África Borges (España)
Directores adjuntos: Dolores Valadez, Rogelio Zambrano (México)
Eduardo García (España)
Administración: Manuela Rodríguez

Consejo Científico Editorial

Brasil

Universidad de Brasilia
Denise De Souza Fleith
Eunice Alencar
Zenita C. Guenther - CEDET

Chile

Pontificia Universidad de Santiago de Chile
Violeta Arencibia

Colombia

Pontificia Universidad Javeriana
Caridad García

España

UNED

Andrés López de la Llave
Concepción San Luis Costas
M^a Carmen Pérez
Universidad Europea
Elena Rodríguez Naveiras

Universidad de La Laguna

Emilio Verche Borges
Gustavo Ramírez Santana
Pedro Prieto Marañón
Sergio Hernández Expósito

Universidad de Murcia

Fulgencio Marín
Julio Sánchez Meca

Universidad de Granada

Inmaculada de la Fuente
Luis Manuel Lozano Fernández

Universidad Internacional de la Rioja

Javier Tourón Figueroa

Universidad de Valladolid

Marcela Palazuelo

Universodad de la Laguna

Matilde Díaz Hernández

Universidad de Málaga

Milagros Fernández Molina

Universidad de Valencia

Rosa María Trenado Santarán

Holanda

Radboud University Nijmegen
Lianne Hoogeveen

México

Instituto Tecnológico de Sonora
Angel Valdés Cuervo

Universidad Autónoma del Estado de Morelos

Doris Castellano

Gabriela López Aymes

Universidad de Guadalajara

Fabiola de Santos Avila

Julián Betancourt

Norma Ruvalcaba

Rogelio Zambrano

Rubén Soltero

Universidad de San Luis, Potosí

Santiago Roger Acuña

Portugal

Universidade do Minho

Alberto Rocha

Direção Nacional da ANEIS

Helena Fonseca

Universidade da Madeira

Ana Antunes

ANEIS-Portugal & Universidade do Minho

Ana Sofia Melo

ANEIS-Portugal

Cristina Palhares

ANEIS & Gabinete de Formação e Pesquisa em Educação - FNE.

Lucia Miranda

USA

Texas A&M University

Jorge E. González

University of Massachusetts Amherst

Stephen G. Sireci

Diseño

Iván Flores Bravo

TALINCREA, año 5, No. 9, octubre 2018-marzo 2019, es una publicación semestral editada por la Universidad de Guadalajara, a través del Departamento de Psicología Aplicada, por la división de Disciplinas para el Desarrollo, Promoción y Preservación de la Salud del Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Sierra Mojada 950, Col. Independencia, 10585200, ext. 33611, <http://www.talincrea.cucs.udg.mx>, rogelio@cucs.udg.mx, editor responsable: Rogelio Zambrano Guzmán.

Reservas de Derechos al Uso Exclusivo 04-2017-051511052200-203, ISSN: 2448-8992, otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número: Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Sierra Mojada 950, Col. Independencia, Guadalajara, Jal. Unidad técnica responsable del levantamiento electrónico: Mtro. Benigno Barragán Sánchez. Fecha de la última modificación 30 abril 2018.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación.

Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de la Universidad de Guadalajara.

Presentación

La Revista TALINCREA: Talento, Inteligencia y Creatividad es una publicación periódica y editada por el Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara, México. Nace en octubre de 2014 con el desafío de convertirse en una publicación especializada. Investigadores de la Universidad Guadalajara, así como de dos universidades de España (Oviedo y La Laguna) especialistas en psicología y educación, han conjugado esfuerzos para crear un espacio donde confluyen tres temáticas pertinentes para el desarrollo del potencial humano y que dan nombre a dicha revista: talento, inteligencia y creatividad. Se crea para ser abierta, plural, internacional y con una clara apuesta para situarse entre las revistas de calidad.

Talincrea nace con sus páginas abiertas y a disposición de todos los interesados en dar a conocer a los lectores sus trabajos en las áreas del talento, la inteligencia y la creatividad. En sus páginas tiene cabida todos los trabajos de investigación de carácter teórico, experimental o de intervención referidos a la temática abordada y que contribuyan al avance de la misma, siempre y cuando guarden el rigor científico, la originalidad y calidad requeridos.

La revista publica trabajos en tres idiomas: español, inglés y portugués. Los trabajos deberán ser originales, inéditos y no estar simultáneamente sometidos a un proceso de revisión por parte de otra revista.

Todos los artículos publicados son sometidos a una revisión ciega por dos evaluadores.

Se autoriza la reproducción del contenido siempre que se cite la fuente.

Los derechos de propiedad de la información contenida en los artículos, su elaboración, así como las opiniones vertidas son responsabilidad exclusiva de sus autores. La revista no se hace responsable del manejo inadecuado de información por parte de sus autores.

Editorial	2
-----------	---

Artículos originales:

Salas de recursos nas redes de ensino estaduais brasileiras: atendimento aos alunos com altas habilidades/superdotação	3
---	---

[Resource rooms in brazilian state education networks: support for students with high abilities/giftedness]

Eliane Moraes de Jesus Mani, Rosemeire de Araújo Rangni y Maria da Piedade Rezende da Costa.

Evaluación de la Primera Edición del Programa de Mentorías Comparte con la Universidad de La Laguna (ULL)	15
--	----

África Borges del Rosal, Manuela Rodríguez-Dorta, Triana Aguirre Delgado, María José Dorta Hernández y Francisco José Noda González.

Processo criativo de estudantes superdotados durante o jogo contig 60	33
--	----

[Gifted student's creative process playing contig 60]

Carla Luciane Blum Vestena, Rosemeri Ruppel Stadler, Mariangela Deliberalli y Cristina Costa-Lobo.

Un estudio sobre la relación entre la empatía, la edad, las inteligencias múltiples y las diferencias de género en alumnos de Educación Secundaria Obligatoria (ESO)	46
---	----

[A study on the relationship between empathy, age, multiple intelligences and gender differences in student's during High School]

Verónica López-Fernández, Yolanda Ramírez Díaz y María Navas Prados.

EDITORIAL

Ponemos a su disposición el año 5, número 9 (octubre 2018) de la revista TALINCREA, tratando de continuar desde el Equipo Directivo como el Comité Editorial con el objetivo propuesto desde el comienzo de la revista en cuanto a calidad y pluralidad científica.

El primer trabajo supone un estudio documental de los sitios web de los secretarios de estado de todos los estados brasileños y del Distrito Federal sobre el servicio educativo especializado para altas capacidades/superdotación, poniendo de manifiesto la importante brecha en cuanto a la transparencia en la identificación y la oferta de apoyo para los estudiantes altamente calificados en todos los escenarios nacionales.

El segundo trabajo se centra en la evaluación, por parte de los diferentes agentes implicados, de un programa de Mentorías puesto en marcha en la Universidad de La Laguna (ULL), Canarias, que consiste en ofrecer talleres de diversas áreas del conocimiento, impartidos por estudiantes de doctorado, a escolares de Educación Primaria y Secundaria con capacidades por encima de la media, siendo su objetivo fomentar las vocaciones científicas. Se pone de manifiesto una valoración positiva y un alto grado de satisfacción, siendo un programa exitoso.

El tercer trabajo presenta los datos sobre el proceso creativo de diez alumnos superdotados de entre 11 y 13 años, que han estudiado en la Sala de Recursos Multifuncionales –Tipo I en la ciudad de Candói de la región Centro-Sur del estado de Pará, Brasil. Los resultados ponen de manifiesto que estos escolares son creativos y muestran potencial para ello en determinados aspectos, destacando así las características individuales de la inteligencia.

El cuarto trabajo se centra en conocer, en estudiantes de Educación Secundaria en España, si existe relación entre las variables empatía, edad, inteligencias múltiples y género y en analizar si hay diferencias estadísticamente significativas en función del género en las variables de edad, inteligencias múltiples y empatía. Se encuentra relación entre la empatía, algunas de las inteligencias múltiples, y relación inversa entre la edad y la inteligencia interpersonal y diferencias en función del género en empatía y en dos de las inteligencias múltiples evaluadas.

Deseamos que los contenidos presentados en este nuevo número resulten de utilidad e interés para todos aquellos profesionales que dirigen sus esfuerzos a los campos de la creatividad, la inteligencia y las altas capacidades.

Salas de recursos nas redes de ensino estaduais brasileiras: atendimento aos alunos com altas habilidades/superdotação**Resource rooms in brazilian state education networks: support for students with high abilities/giftedness**

Eliane Moraes de Jesus Mani*

elianemjmani@gmail.com

Rosemeire de Araújo Rangni*

rose.rangni@uol.com.br

Maria da Piedade Rezende da Costa*

piedade@ufscar.br

* Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Brasil

RESUMEN

São notórios os avanços na perspectiva inclusiva nos últimos anos no Brasil, porém, pouco se sabe sobre o cenário da oferta de atendimento às altas habilidades/superdotação. Esta pesquisa tem como objetivo principal apresentar os resultados de um estudo documental realizado junto aos *sites* das secretarias estaduais de todos os estados brasileiros e Distrito Federal sobre o atendimento educacional especializado para altas habilidades/superdotação em sala de recursos. Para tanto, o estudo se pautou em uma pesquisa documental do tipo descritiva e exploratória. A coleta de dados foi feita em sites das Secretarias de Educação Estaduais e Distrito Federal. Ainda, o procedimento de análise dos dados foi qualitativo, com a descrição e discussão dos dados obtidos na pesquisa. Os resultados destacam uma importante lacuna quanto à transparência sobre a identificação e oferta de atendimento para os educandos altamente habilitados em todo cenário nacional, corroborando para uma condição estática no que diz respeito à invisibilidade desta população escolar, uma vez que são apresentados dados a respeito da oferta de atendimento educacional especializado para altas habilidades/superdotação, em salas de recursos, tanto no modelo multifuncional, como categorial, porém com ínfimas informações sobre a identificação desses estudantes.

Palavras-chave: *Educação Especial. Altas Habilidades. Superdotação. Sala de Recursos*

Resource rooms in brazilian state education networks: support for students with high abilities/giftedness

It is notable the advances in the inclusive perspective in Brazil in the last years, but little things are known about the scenario of support for high abilities/giftedness. Thus, this research has as principal objective to present the results of a documental study carried out together with the websites of the state secretaries of all Brazilian states and Federal District

on the specialized educational service for high abilities/giftedness. Therefore, the study was based on a descriptive and exploratory documental research. Data collection was done on websites of the State Secretaries of Education and Federal District. In addition, the data analysis procedure was qualitative, with the description and discussion of the data obtained in the research. The results highlight an important gap regarding the transparency on the identification and offer of support for the highly skilled students in every national scenario, corroborating to a static condition with regard to the invisibility of this school population, since data are presented regarding the offer of specialized educational services for high abilities/giftedness, in resource rooms, both in the multifunctional and categorical model, but with tiny information on the identification of these students.

Key words: *Special Education. High Abilities. Giftedness. Resource Rooms.*

No Brasil são muitos os avanços ocorridos nas últimas décadas sobre os aspectos e princípios que norteiam as orientações educacionais inclusivas. No que diz respeito às altas habilidades/superdotação, há uma robusta legislação, que dá suporte quanto ao reconhecimento dos direitos educacionais desses alunos, denotando um importante progresso no campo da educação. Todavia, destaca-se que são poucos os movimentos e ações das redes de ensino em avançar quanto à identificação e oferta de serviços educacionais, o que corrobora para a falta de atendimento educacional adequado nas escolas (Chacon, Pedro, Koga, 2014; Delou, 2014; Mani, 2015, 2016).

De acordo com a Política Nacional da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, de 2008 são consideradas pessoas com Altas Habilidades/Superdotação aquelas que apresentam potencial elevado em qualquer uma das seguintes áreas, isoladas ou combinadas, a saber: intelectual, acadêmica, liderança, psicomotricidade e artes. Além de elevada criatividade e grande envolvimento na aprendizagem e realização de tarefas em áreas de seu interesse.

Ainda, a Lei nº 12.796, de 2013, destaca que o poder público deve adotar, como alternativa preferencial, a ampliação do atendimento para os estudantes Público Alvo da Educação Especial (PAEE), quais sejam: com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento, e com altas habilidades/superdotação, na própria rede pública regular de ensino, ainda deve ser realizada, prioritariamente, em sala de recursos, conforme a Nota Técnica nº11, do ano de 2010, as quais consistem em espaço físico onde se realiza o Atendimento Educacional Especializado (AEE) para os estudantes PAEE, por professor especializado.

No Brasil verificam-se dois tipos de sala de recursos, quais sejam: multifuncional – modelo generalista destinado a todos os estudantes PAEE; e, a categorial – destinada ao estudante PAEE com especificidade por área de atendimento.

Contudo, sua aplicabilidade no caso das altas habilidades/superdotação é um tanto comprometida, mesmo com recomendações para reconhecer e assumir uma postura atenciosa para desenvolvê-las e incluí-las nas escolas (Mani, 2015; Pérez, Freitas, 2011; Virgolim, 2007).

No que tange ao AEE para os alunos com altas habilidades/superdotação é orientado por diversos autores como: Burns (2014); Delou (2014); Renzulli (2014) e que deve ser oferecido, em contraturno, entre outras possibilidades, em sala de recursos na própria rede pública de ensino. Delou (2014) acrescenta que o serviço para eles se caracteriza por um processo de inclusão inversa, pois, os estudantes serão alvo de inclusão quando encaminhados para a realização de atividades de enriquecimento curricular fora do ambiente de aula regular, em conformidade com o Decreto 7.611, de 2011.

Perante o exposto, questiona-se: Quais as redes de ensino estaduais brasileiras ofertam sala de recursos para esses educandos? Quais os tipos de sala de recursos são adotados? São disponibilizadas informações sobre as matrículas e o atendimento de alunos com altas habilidades/superdotação nos sites das secretarias estaduais de ensino?

Este artigo tem como objetivo principal apresentar os resultados de um estudo documental realizado junto aos sites das secretarias estaduais de todos os estados brasileiros e Distrito Federal sobre a oferta de atendimento educacional especializado para altas habilidades/superdotação em sala de recursos. Específicos: verificar qual tipo de sala de recursos é adotado nos estados; apontar se há estudantes com altas habilidades/superdotação identificados nesse serviço educacional; destacar se estes dados estão disponíveis em sites oficiais das secretarias estaduais de ensino, assim como verificar se os estados possuíam o Plano Estadual de Educação¹.

MÉTODO

Para atender o objetivo proposto buscou-se desenvolver uma pesquisa documental do tipo descritiva e exploratória.

A pesquisa documental se valeu de materiais que não receberam um tratamento analítico, ou, ainda, que puderam ser reelaborados de acordo com o que se objetivou pesquisar (Gil, 2011). Pode se dar de forma indireta, em materiais que tomam a forma de documentos. O mesmo autor declara que todas as sociedades modernas dispõem de grande quantidade de dados armazenados, assim, a natureza dos dados disponíveis depende dos objetivos das entidades que os coletam e organizam. Diante da era digital, mostra-se crescente o número de entidades que tem se preocupado em criar e em manter as atualizações de banco de dados.

A pesquisa descritiva visa primordialmente à descrição de características de determinada população ou fenômeno, ou mesmo o estabelecimento de relações entre variáveis. Já a pesquisa exploratória propicia uma visão geral, aproximativa, a respeito de um determinado fato, especialmente sobre temas pouco explorados (Gil, 2011).

Procedimentos

O Brasil possui 26 estados e um Distrito Federal, os quais estão divididos nas seguintes regiões: Norte (Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins), Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe), Centro-Oeste

¹ São instrumentos de gestão, cuja particularidade implica integrar objetivos e metas do plano nacional, traduzindo-os para a realidade territorial do estado. (<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v22n71/1809-449X-rbedu-s1413-24782017227152.pdf>)

(Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul), Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Sul (Paraná, Santa Catarina, São Paulo).

A fonte dos dados coletados foram os sites oficiais das Secretarias de Educação de cada estado brasileiro e Distrito Federal. Ainda, quando necessário, fez-se uso da ferramenta Fale Conosco. Utilizou-se um protocolo de registros de dados, de elaboração própria, para organizar informações separadamente de cada estado brasileiro e Distrito Federal, contendo os seguintes elementos: nome do estado brasileiro, endereço na web, indicação se foi usada a ferramenta Fale Conosco, além de apontamentos sobre a disponibilização de dados, por meio de site, sobre a oferta de sala de recursos para altas habilidades/superdotação, a quantidade, se houve a informação, de alunos identificados com altas habilidades/superdotação e, o tipo de sala de recursos, multifuncional ou categorial.

Quanto ao procedimento de coleta de dados, este se dividiu em duas etapas: A) Levantamento de dados nos sites das Secretarias Estaduais de Educação; e B) Contato por meio da ferramenta Fale Conosco das Secretarias de Educação, quando necessário.

Etapa A – Levantamento de dados nos sites das Secretarias Estaduais de Educação

Esse levantamento de dados foi realizado para verificar se havia informações disponíveis sobre atendimento educacional especializado para alunos com altas habilidades/superdotação em salas de recursos, também se havia alunos identificados e qual o tipo de sala de recursos

era adotado em cada localidade pesquisada. Durante a coleta de dados tornou-se possível investigar os documentos legais disponíveis nos sites, de modo que algumas informações foram extraídas deles.

A pesquisa contemplou 27 visitas em portais eletrônicos das secretarias estaduais de educação do país, com duração de aproximadamente 30 horas. O exame sistemático dos dados disponíveis encontrados foi registrado no protocolo construído, especificando descritivamente os achados na pesquisa.

Etapa B – Contato por meio da ferramenta Fale Conosco das Secretarias de Educação

Durante a investigação sistemática nos Portais, em razão de lacunas nas informações disponíveis ou mesmo ausência delas, realizou-se contatos com as Secretarias Estaduais da Educação para obtenção dos dados pretendidos por meio da ferramenta Fale Conosco, quando havia disponibilidade. Do mesmo modo, os dados foram registrados no protocolo elaborado.

Os dados coletados foram submetidos a uma análise qualitativa, seguindo critérios considerando: os dados isolados de cada estado brasileiro e Distrito Federal; os dados por região do país, e, ainda, os dados totais dos entes federados.

RESULTADOS

A partir da coleta de dados em sites das secretarias estaduais e do Distrito Federal as informações encontradas compõem a Tabela 1

Figura 1: *Tipos de salas de recursos; quantidade de alunos com altas habilidades/superdotação.*

Localidade	Sala de Recursos com atendimento AH /S	Tipo de Sala de Recursos	Identificação de Alunos com AH/S
Acre – AC	Sim	Multifuncional	--
Rondônia – RO	Sim	Multifuncional	--
Amazonas – AM	Sim	Categorial	--
Roraima – RR	Não	--	--
Pará – PA	Não	--	90 alunos
Amapá – AP	Sim	Multifuncional	--
Tocantins – TO	Sim	Multifuncional	161 alunos
Maranhão – MA	Sim	Multifuncional	--
Piauí – PI	Sim	Multifuncional	--
Ceará – CE	Sim	Multifuncional	776 alunos
Bahia – BA	Sim	Multifuncional	--
Rio Grande do Norte – RN	Sim	Multifuncional	--
Paraíba – PB	Sim	Multifuncional	--
Pernambuco – PE	Site fora do ar	--	--
Alagoas – AL	Sim	Multifuncional	--
Sergipe – SE	Sim	Multifuncional	21 alunos
Mato Grosso – MT	Não	--	--
Goiás – GO	Não	--	--
Mato Grosso do Sul – MS	Sim	Multifuncional	--
São Paulo – SP	Sim	Categorial	1041 alunos
Minas Gerais – MG	Sim	Multifuncional	232 alunos
Espírito Santo – ES	Sim	Categorial	800 alunos

Rio de Janeiro – RJ	Sim	Categorial	--
Paraná - PR	Sim	Categorial	--
Santa Catarina – SC	Sim	Categorial	--
Rio Grande do Sul – RS	Sim	Multifuncional	--
Distrito Federal - DF	Sim	Categorial Multifuncional	--
Total de matrículas			3.121

A Tabela 1 revela que a maior parte dos estados brasileiros disponibilizou em seus Portais oficiais informações sobre salas de recursos com atendimento para educandos com altas habilidades/superdotação. No entanto, notou-se uma lacuna significativa sobre a identificação desta parcela de educandos nas redes estaduais de ensino, apesar da ausência de disponibilidade de dados em algumas secretarias.

Vale apontar que a transparência e o acesso à informação se constituem como um direito cidadão, além de dever da administração pública, conforme o Manual da Lei de Acesso à Informação para Estados e Municípios (2013).

A seguir, os dados são apresentados e discutidos separadamente por região do país e Distrito Federal.

Região Norte

Entre os sete estados dessa região, apenas cinco evidenciaram o serviço educacional para altas habilidades/superdotação, entre os quais em quatro estados as salas de recursos eram do tipo multifuncional. E, um estado destacou o serviço para esta parcela de educandos PAEE em sala de recursos do tipo categorial - o estado do Amazonas.

Quando se investigou sobre a identificação de alunos com altas habilidades/

superdotação, observou-se que somente dois estados evidenciaram estes dados, os quais constavam no censo educacional. Todavia, outros estados apresentaram dados sobre o censo escolar relativo à educação especial de modo genérico, sem apontamentos sobre a especificidade do aluno PAEE.

A Secretaria da Educação do Estado do Acre expôs, em seu Portal, documentos legais federais (links), que fundamentam a educação especial. Nesse estado não dispunha sobre os dados pretendidos nesta pesquisa, demandando o uso da ferramenta Fale Conosco, sendo que os dados solicitados foram respondidos satisfatoriamente. Apenas os estados do Amapá e Tocantins apresentaram os seus Planos Estaduais de Educação, evidenciando as altas habilidades/superdotação.

Região Nordeste

Esta é a maior divisão federativa do país, com nove estados, apenas sobre o Estado de Pernambuco não foi possível coletar os dados, uma vez que o site oficial da Secretaria Estadual de Educação permaneceu fora de serviço durante o período de coleta, inviabilizando, inclusive, a utilização da ferramenta Fale Conosco. Portanto, a investigação foi feita em oito estados da referida região.

Entre os oito estados pesquisados da Região Nordeste todos destacaram a existência de salas de recursos multifuncionais com AEE para altas habilidades/superdotação. Quanto à identificação de educandos com altas habilidades/superdotação, o Estado do Ceará evidenciou esta informação por meio do censo escolar estadual, apontando 776 alunos identificados, no entanto, não ficou claro se este total de alunos era atendido pelo serviço de educação especial. O Estado de Sergipe declarou, via Fale Conosco, que eram identificados e atendidos 21 alunos com altas habilidades/superdotação.

Menciona-se, ainda, que alguns estados expuseram dados relativos ao censo educacional de maneira generalista sobre a Educação Especial, impossibilitando a identificação de quantitativo de alunos identificados com altas habilidades/superdotação.

Sobre a disponibilização nos sites das secretarias do Plano Estadual de Educação, nesta região, verificou-se que apenas quatro estados apresentaram esses documentos com metas para as altas habilidades/superdotação - Alagoas, Maranhão, Rio Grande do Norte e Paraíba. O do estado de Alagoas evidenciou que trata a educação especial de forma generalista. Ainda, o Estado do Piauí apresentou um documento de diretrizes curriculares, o qual manifestava encaminhamentos para os alunos altamente habilidosos. Sobre a ferramenta Fale Conosco, identificou-se que apenas cinco sites possuíam o recurso, mas apenas o Estado de Sergipe enviou devolutiva sobre os dados solicitados por meio dessa ferramenta.

Região Centro-Oeste

A Região Centro-Oeste é composta por três estados, entre os quais todos possuem

sites oficiais das respectivas secretarias estaduais de educação. Todavia, apenas o site do Estado de Mato Grosso do Sul apresentou informações sobre aspectos relativos às altas habilidades/superdotação.

No que tange aos serviços de AEE, em sala de recursos, esse estado os oferta no modelo multifuncional, porém não houve informação sobre a identificação de educandos com altas habilidades/superdotação, uma vez que este dado não estava especificado no censo educacional estadual, apenas dados da educação especial de forma geral.

Do mesmo modo, o Plano Estadual de Educação somente se evidenciou no estado do Mato Grosso do Sul, publicado em 2014, com proposição para dez anos, declara metas no campo da educação especial, sem especificar as altas habilidades/superdotação. Apenas o estado do Mato Grosso apresentou o recurso Fale Conosco, porém a tentativa de contato foi frustrada pela falta de retorno de resposta.

Região Sudeste

A Região é composta por quatro estados. Todos eles possuíam sites oficiais de suas secretarias estaduais de educação em funcionamento.

Quanto às informações sobre a oferta de sala de recursos para altas habilidades/superdotação, todos os estados destacaram dados sobre este aspecto. Assim, a investigação revelou que nos estados do Espírito Santo, Rio de Janeiro e São Paulo eram disponibilizados serviços do modelo categorial para altas habilidades/superdotação. Já em Minas Gerais havia o serviço no modelo multifuncional.

Ressalta-se que o Estado do Espírito Santo apresentou informações sobre a identificação dessa parcela de educandos no

site, mencionando que os serviços em sala de recursos eram encaminhados e oferecidos conforme a área de interesse do aluno. Ainda, o site do Estado de MG apontou atenção com o atendimento ao estudante PAEE, mas não especificou como esse atendimento ocorria. No site do Estado de São Paulo houve informações sinalizando a oferta aos educandos com altas habilidades/superdotação com enriquecimento curricular, por meio da inclusão de atividades, projetos, oficinas e parcerias para contribuir com o desenvolvimento educacional dos alunos. Também, que havia a formação de grupos de tutoria para os alunos e, em casos específicos, comprovados por laudos, acordados com a família e definidos por avaliações pedagógicas. As crianças e jovens podem ser acelerados em até dois anos dos estudos ao longo da trajetória escolar.

Quanto ao número de alunos com altas habilidades/superdotação nos respectivos estados, foi disponibilizada somente pelos estados de São Paulo e Minas Gerais, sendo em número de 1.041 e 232, respectivamente. O Estado do Espírito Santo informou, via solicitação Fale Conosco, que foram identificados e atendidos 800 alunos. O Estado do Rio de Janeiro mostrou dados gerais sobre a educação especial.

Sobre ao Plano Estadual de Educação, o Estado do Rio de Janeiro expôs em seu site oficial, publicado em 2009, com periodicidade de dez anos, porém houve poucas informações e projeção para as altas habilidades/superdotação. Já, o Estado de São Paulo destacou um rol de legislações próprias, dentre as quais estavam contempladas várias políticas específicas para essa população escolar, em especial para o atendimento especializado., expresso na Resolução SE 61, de 2014. Por fim, nesta região, a respeito da ferramenta Fale Conosco, o recurso estava

disponibilizado em três, dos quatro estados. Também, entre os sites em que a ferramenta foi utilizada, solicitando complementação dos dados obtidos, apenas houve retorno do Estado do Espírito Santo.

Região Sul

Esta Região é composta por três estados, dos quais todos apresentaram o site oficial da secretaria estadual de educação em funcionamento.

A oferta de salas de recursos para altas habilidades/superdotação destacaram essa informação positivamente, sendo que nos Estados do Paraná e Santa Catarina os serviços eram do tipo categorial, e no Rio Grande do Sul o atendimento especializado era ofertado por meio do serviço no modelo multifuncional.

No site do Estado do Paraná informou haver salas de recursos com especificidade para altas habilidades/superdotação, as quais se dividiam em serviços específicos para o ensino fundamental e outro para ensino médio, respeitando a necessidade e interesse dos educandos, que são definidos e estabelecidos por legislação estadual própria.

O Estado de Santa Catarina explicitou que o AEE para a área das altas habilidades/superdotação atendia os alunos, de acordo com definição publicada na Política Nacional da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, de 2008, com atividades de enriquecimento curricular desenvolvidas no âmbito de escolas públicas de ensino regular, em interface com os Núcleos de Atividades para Altas Habilidades/Superdotação (NAAH/S) e com as instituições de ensino superior e institutos voltados ao desenvolvimento e promoção de pesquisa, artes e esportes. Nesse estado, foi apontado que essa parcela de alunos não

precisava de laudo para ser encaminhado à sala de recursos, porque não apresentava uma patologia que o solicitava, como no caso de outros educandos PAEE. O site do Rio Grande do Sul apresentou dados gerais a respeito da educação especial, sem especificidades sobre a área das altas habilidades/superdotação.

Os referidos sites não contemplaram dados quantitativos, sendo que apenas o estado do Rio Grande do Sul destacou o censo educacional, porém com dados gerais sobre a educação especial.

No que diz respeito ao Plano Estadual de Educação, apenas o estado de Santa Catarina disponibilizava o documento, publicado em 2015 com vigência decenal com meta específica para a educação especial, com projeção no campo das altas habilidades/superdotação, porém sem apontar a forma de identificação e atendimento a ser estabelecida. Já, o Estado do Paraná destacou apenas normatizações estaduais sobre a área em tela.

A ferramenta Fale Conosco em três estados pesquisados desta região apresentaram o recurso, sendo que no estado do Paraná houve critérios para utilização – reclamações e reivindicações – viabilizando apenas o uso quando se indica o município e a escola estadual. As tentativas de contato com os Estados de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul foram frustradas pela falta de retorno das respostas.

Distrito Federal

O Distrito Federal, localizado no Centro-Oeste do país, apresentava um site oficial da Secretaria de Educação, evidenciando transparência ao campo da educação de forma geral.

Em referência à oferta de sala de recurso, os serviços eram no modelo multifuncional

e categorial, conforme a necessidade dos educandos com altas habilidades/superdotação, ainda, as salas categoriais se subdividem em serviços voltados para os educandos que se destacavam na área acadêmica, e para aqueles que apresentavam talento na área artística.

Os documentos relativos ao censo escolar do Distrito Federal trouxeram informações sobre a educação especial, mas não explicitaram dados específicos sobre a quantidade de alunos identificados e/ou atendidos nos serviços de atendimento especializado para altas habilidades/superdotação. Embora, o Distrito Federal possa ser apontado como um destaque por oferecer atendimentos para os educandos com altas habilidades/superdotação, observou-se que não apresentou o número de matrículas, configurando-se como uma lacuna na transparência dessa informação.

No tocante ao Plano de Educação local, foi disponibilizado um documento, de caráter anual, que apresentava toda organização do contexto educacional, contemplando diversos aspectos que tratavam sobre a temática das altas habilidades/superdotação, incluindo metas para ampliar a oferta e a qualidade de ensino. Um dado que chamou a atenção sobre os serviços da educação especial é que as salas de recursos são ofertadas a cada ano conforme a demanda de cada escola e necessidade do alunado, inclusive para altas habilidades/superdotação, pois o tipo de serviço pode ser modificado. O site do Distrito Federal possuía a ferramenta Fale Conosco, porém não foi utilizada nesta pesquisa.

DISCUSSÃO

A pesquisa traçou as seguintes questões a serem respondidas:

a) Quais as redes de ensino estaduais brasileiras ofertam sala de recursos para esses educandos (com altas habilidades/superdotação)?

Os dados revelaram, entre outros aspectos, que a transparência da realidade educacional, especificamente para a educação especial, varia sensivelmente entre um estado e outro, sobretudo quando analisados os panoramas por região do Brasil. A maioria dos estados apresentou legislação para o AEE, ao menos no que se refere ao PAEE.

b) Quais os tipos de sala de recursos são adotados?

Apareceram 16 estados que utilizavam salas multifuncionais e sete com salas categoriais, sendo que o Distrito Federal possuía ambos os tipos de sala.

c) São disponibilizadas informações sobre as matrículas e o atendimento de alunos com altas habilidades/superdotação nos sites das secretarias estaduais de ensino?

A falta de visibilidade sobre a identificação dessa população nas escolas e suas respectivas secretarias de educação evidenciou uma realidade que vem sendo discutida por autores da área, uma vez que justamente a carência quanto à identificação desses alunos implica diretamente na ausência de serviços de AEE (Péres, Freitas, 2011; Delou, 2014; Mani, 2015).

Os dados obtidos neste estudo sobre a quantidade de alunos com altas habilidades/superdotação matriculados nas redes de ensino pesquisadas, considerando apenas o que foi divulgado pelos respectivos sites ou informado pela ferramenta Fale Conosco, destacam um quantitativo de 3.121 educandos identificados. Contudo, os dados apresentados pelo censo escolar do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, em 2016, somava um total de 15.751, evidenciando uma disparidade entre as informações disponibilizadas nos

sites. De acordo com o documento Manual de Orientação: Programa de Implantação de Sala de recursos Multifuncionais, de 2010, é de competência das secretarias de educação e seus gestores efetuarem a adesão, cadastro e indicação de implantação dos serviços educacionais especializados como ações de apoio à suplementação da escolarização dos educandos. Agrega-se a isso, que políticas públicas em forma de planos estaduais em alguns estados sequer mencionaram atendimento especializado às altas habilidades/superdotação.

Sob o princípio de transparência pública, a apresentação de dados a respeito do cenário educacional deve ser um compromisso dos órgãos públicos, cuja evidência demonstrou a diminuta prática de resposta pública em seus portais, deixando de oferecer clareza para a população sobre a realidade do atendimento especializado ao PAEE de cada localidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme os objetivos propostos, quanto à apresentação dos resultados sobre a oferta de AEE para altas habilidades/superdotação em sala de recursos, destaca-se que, em sua maior parte, os entes federados demonstraram a oferta dos referidos serviços, no entanto, apareceu uma baixa oferta de serviços educacionais especializados, que legalmente devem ser ofertados pelas salas de recursos.

A pesquisa realizada ainda cabe questionamentos, se as salas de recursos multifuncionais encontradas, em sua maioria generalista para atender o PAEE, dão conta de atender a especificidade diferenciada das altas habilidades/superdotação e se os professores estão capacitados para tal tarefa.

Espera-se com a pesquisa realizada contribuir para novos estudos.

REFERÊNCIAS

- Burns, D. (2014). *Altas Habilidades/ Superdotação: manual para guiar o aluno desde a definição de problema até o produto final*. Curitiba: Juruá.
- Chacon, M. C. M., Pedro, K. M., Koga, F. O. (2014). Programa de Atenção ao Aluno Precocemente com Comportamentos de Altas Habilidades/Superdotação (PAPAHS). *La Nouvelle Revue de l'Adaptation et de la Scolarisation*, 65 (3), 13-29. Recuperado de <http://hdl.handle.net/11449/114885>.
- Decreto n. 7.611 de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm.
- Delou, C. M. C. (2014). Plano de Atendimento Educacional Especializado Integrado ao Plano Individualizado de Ensino com Vistas à Aceleração de Estudos: sugestão adaptada do modelo de Joseph Renzulli. En Virgolim, A.; Konkiewitz, E.C. *Altas Habilidades/Superdotação, Inteligência e Criatividade* (411-426). Campinas: SP, Papirus.
- Gil, A. C. (2011). *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. 6 ed. São Paulo: Atlas. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (2016). Sinopse Estatística da Educação Básica. Recuperado de <http://portal.inep.gov.br/web/guest/sinopses-estatisticas-da-educacao-basica>.
- Lei n. 12.796, de 04 de abril de 2013. Altera a Lei n. 9.394, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/112796.htm.
- Mani, E. M. J. (2015). *Altas Habilidades ou Superdotação: políticas públicas e atendimento educacional em uma diretoria de ensino paulista*. (Dissertação de Mestrado) Universidade Federal de São Carlos. São Carlos.
- Mani, E. M. J. (2016). Professores de Sala de Recursos: embates e desafios em Altas Habilidades/Superdotação. En Costa, M. Da P. R. Da.; Massuda, M. B.; Rangni, R. de A. (Coords.). *Altas Habilidades/Superdotação: pesquisa e experiência para educadores* (pp. 67-100). Rio de Janeiro: Wak Editora.
- Manual da Lei de Acesso à Informação para Estados e Municípios, de abril de 2013*. Controladoria Geral da União. Secretaria de Prevenção da Corrupção e Informações Estratégicas. Brasília. Recuperado de http://www.cgu.gov.br/Publicacoes/transparencia-publica/brasil-transparente/arquivos/manual_lai_estadosmunicipios.pdf.
- Manual de Orientação: Programa de Implantação de Sala de recursos Multifuncionais, de 2010*. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Brasília. Recuperado de http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=9936-manual-orientacao-programa-implantacao-salas-recursos-multifuncionais&Itemid=30192.
- Nota Técnica nº 11, de 7 de maio de 2010. Orientações para a institucionalização da Oferta do Atendimento Educacional Especializado – AEE em Salas de

- Recursos Multifuncionais, implantadas nas escolas regulares. Recuperado de http://portal.mec.gov.br/index.php?option=comdocman&view=download&alias=5294-notatecnica-n112010&category_slug=maio-2010-pdf&Itemid=30192.
- Pérez, S. G. P. B.; Freitas, S. N. (2011). Encaminhamentos Pedagógicos com Alunos com Altas Habilidades/ Superdotação na Educação Básica: o cenário brasileiro. *Educar em Revista*. Curitiba, Brasil, 41, 109-124, jul./set. 2011. Editora UFPR. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/er/n41/08.pdf>.
- Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, de 7 de janeiro de 2008*. Documento elaborado pelo Grupo de Trabalho nomeado pela Portaria nº 555/2007, prorrogada pela Portaria nº 948/2007. Brasília: MEC. Recuperado de <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/politica.pdf>.
- Renzulli, J. A. (2014). Concepção de Superdotação no Modelo dos Três Anéis: um modelo de desenvolvimento para a promoção da produtividade criativa. Em Virgolim, A.; Konkiewitz, E.C. (Coords.). *Altas Habilidades/ Superdotação, Inteligência e Criatividade* (pp. 219-264). Campinas: SP, Papirus.
- Resolução SE 61, de 11 de novembro de 2014*. Dispõe sobre a Educação Especial nas unidades escolares da rede estadual de ensino. Recuperado de <http://www.educacao.sp.gov.br/lise/sislegis/detresol.asp?strAto+201411110061>.
- Souza, D. B.; Menezes, J. S.S. (2017). *Planos estaduais de educação: desafios às vinculações com outros instrumentos de gestão local da educação*. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v22n71/1809-449X-rbedu-s1413-24782017227152.pdf>.
- Virgolim, A. M. R. (2007). Uma Proposta para o Desenvolvimento da Criatividade na Escola, Segundo o Modelo de Joseph Renzulli. Em Virgolim, A. M. R. (Ed.) *Talento Criativo: expressão em múltiplos contextos* (pp. 159-185). Brasília: Editora UnB.

Evaluación de la Primera Edición del Programa de Mentorías Comparte con la Universidad de La Laguna (ULL)

Resource rooms in brazilian state education networks: support for students with high abilities/giftedness

África Borges del Rosal*
Manuela Rodríguez-Dorta*
Triana Aguirre Delgado*
María José Dorta Hernández**
Francisco José Noda González**

*Universidad de La Laguna
aborges@ull.edu.es

**Asociación de Altas Capacidades Intelectuales de Canarias (COMPARTE)

RESUMEN

El alumnado con Altas Capacidades Intelectuales presenta necesidades educativas que requieren respuesta educativa específica. Desde la escuela se llevan a cabo diversos programas con tal fin. Sin embargo, en ocasiones, estas medidas no logran brindarles el apoyo que requieren, siendo necesario contar con programas extraescolares que estén orientados adecuadamente a desarrollar sus capacidades, encontrando desde los que ponen el foco de atención en aspectos cognitivos, hasta los que se centran en aspectos socioafectivos como es el caso del *Programa Integral para Altas Capacidades* (PIPAC) que se lleva a cabo en la Universidad de La Laguna (ULL). No obstante, la respuesta de la ULL a este colectivo no se limita al PIPAC, poniendo en marcha un nuevo programa de mentorías que consiste en ofrecer talleres de diversas áreas del conocimiento a escolares de Educación Primaria y Secundaria con capacidades por encima de la media, siendo su objetivo fomentar las vocaciones científicas. Puesto que para garantizar la calidad del mismo es necesario evaluar, el programa es sometido a evaluación por parte de los distintos agentes implicados. Los resultados ponen de manifiesto una valoración positiva y un alto grado de satisfacción, siendo un programa exitoso.

Palavras-chave: *altas capacidades intelectuales, necesidades educativas, programas, mentorías, evaluación.*

Evaluation of the First Edition of the Mentoring Program Comparte with the University of La Laguna (ULL)

Students with High Intellectual Abilities present educational needs that require a specific educational response. Thus, various programs are carried out from the school to achieve this

end. However, sometimes, these measures fail to provide the support they require, being necessary to have programs outside school hours that are properly oriented to develop their abilities. Thus, there are programs designed to work on cognitive aspects and programs aimed at working on socio-affective aspects, such as the Comprehensive Program for High Abilities (PIPAC in Spanish) that takes place at the University of La Laguna (ULL). However, the response of the ULL to this group is not limited to PIPAC, setting in motion a new mentoring program that consists of offering workshops from different areas of knowledge to Primary and Secondary school students with high intellectual abilities. The objective of this program is to encourage scientific vocations. The objective of this program is to encourage scientific vocations. To guarantee the quality of it, it is necessary to evaluate, therefore, the program is subject to evaluation by the different agents involved. The results show a positive assessment and a high degree of satisfaction, being a successful program.

Keywords: *high intellectual abilities, educational needs, programs, mentoring, evaluation.*

En el aula existe gran diversidad de necesidades educativas a las que se trata de dar respuesta en consonancia con la normativa estatal actual (Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación). Dentro de ellas se encuentran los escolares que poseen unas capacidades por encima de la media.

Sin duda, este alumnado, dadas sus características cognitivas particulares (Cross y Coleman, 2005; Clark, 2002; Reis, 1989; Renzulli, 1986) requiere de una respuesta educativa específica que procure el desarrollo adecuado de sus capacidades (Gómez, Díaz, Luque y Moliner, 2008; Landau, 1994, citado en Pacheco y Tejeiro, 2006; González y González, 1998).

Desde la escuela se han puesto en marcha diversos programas educativos (Genovard y González, 1993, citado en González y González, 1998; Pacheco y Tejeiro, 2006): la aceleración, el agrupamiento y el enriquecimiento (Acereda, 2002; Castelló, 1995; Genovard y González, 1993, citado en González y González, 1998). Sin embargo, en ocasiones, estas medidas no son

suficientes para brindarles todo el apoyo que requieren, llevando a la necesidad de contar con programas extraescolares debidamente orientados a ello.

Dado que la realidad de estos escolares no se limita a aspectos cognitivos sino que también son relevantes los no cognitivos para entender su naturaleza (Gagné, 1985; Heller, Perleth y Lim, 2005; Tannenbaum, 1983), existen programas que abordan aspectos socioafectivos, promoviendo el desarrollo socioemocional, las habilidades sociales y conductas de respeto a los demás, cooperación y trabajo en equipo, como el *Programa SICO de Enriquecimiento Extracurricular*¹ o el *Programa Integral para Altas Capacidades* (PIPAC; Rodríguez-Naveiras, Díaz-Hernández, Rodríguez-Dorta, Borges del Rosal y Valadez-Sierra, 2015).

De igual forma, se han puesto en marcha programas centrados en aspectos cognitivos, como el *Programa de Tres Etapas de Enriquecimiento* (Feldhusen, 1981), el *Programa Estrella* (Pérez, López,

Del Valle y Ricote, 2008) de la Institución educativa SEK o el *Programa Educacional para niños con Talentos Académicos PENTA UC* (Arancibia, Lissi y Narea, 2008).

Dentro de este marco, las mentorías suponen una de las respuestas tradicionales en la formación del alumnado más capaz, siendo una forma de fomentar sus intereses y vocaciones. Algunos ejemplos son el programa *Talleres GuíaMe-AC-UMA*² de la Universidad de Málaga (España), y el *Programa Adopte un Talento (PAUTA)* de México (De la Torre, Del Valle, Carpintheyro y Mijangos, 2017).

La respuesta de la ULL a estos estudiantes no se limita al PIPAC, sino que amplía su abanico de intervención con el *Programa de Mentorías Comparte con la Universidad de La Laguna (Comparte-ULL)*³ puesto en marcha por la *Escuela de Doctorado y Estudios de Postgrado de la ULL*, en colaboración con la *Asociación de Altas Capacidades Intelectuales de Canarias (COMPARTE)* y con el *Grupo de Investigación Aplicada en Ciencias del Comportamiento (GIACCo)*. Su objetivo es orientar e impulsar las vocaciones científicas en diferentes áreas de conocimiento, brindando a estudiantes de doctorado, previa formación, la posibilidad de ejercer como mentores de alumnado de Primaria y Secundaria con capacidades por encima de la media, con la elaboración e impartición de talleres de corta duración sobre el tema de su tesis doctoral.

Este proyecto resulta altamente innovador, ofreciendo a los doctorandos mentores actividades formativas transversales y permitiéndoles adquirir así competencias de transmisión de sus conocimientos a públicos diversos, y promoviendo el desarrollo personal y educativo equilibrado del alumnado participante, sentando las bases

para que aporten lo mejor de ellos mismos en el futuro.

Sin duda, estos programas juegan un papel fundamental en la respuesta educativa a este colectivo, convirtiéndose a su vez en un aspecto sumamente importante la evaluación de los mismos, dirigida a comprobar si se logran los objetivos previstos y garantizar su adecuado desarrollo, mantenimiento y mejora de su calidad. Así, Borland (2003) señala tres razones por las que es imprescindible su evaluación: a) permite obtener respuesta clara sobre si el programa funciona; b) es complicado que un programa mantenga y mejore su calidad si no es evaluado y, c) es necesario conocer si el programa lleva a otros resultados además de los planificados.

El objetivo de este trabajo es conocer la valoración que hacen los doctorandos de la formación previa recibida y la que realizan de los talleres los diferentes agentes implicados en el programa.

MÉTODO

Participantes

En el programa, aunque se inscribieron un total de 53 doctorandos (39 en primera convocatoria y 14 en segunda convocatoria) y recibieron formación previa 37, finalmente fueron 25 estudiantes de doctorado (24 de la primera convocatoria y uno de la segunda) de la *Escuela de Doctorado y Estudios de Posgrado de la ULL* quienes ejercieron como mentores en esta primera edición del programa. De ellos, uno repite su taller en diferentes grupos; dos, además de repetirlo, lo imparten juntos; y otro lo imparte en dos sesiones.

Por otra, se preinscriben un total de 81 escolares de Primaria y Secundaria con Altas Capacidades (AACC), siendo 63 quienes

presentan la documentación requerida para participar en el programa. De ellos, finalmente, son 56 escolares lo que participan en uno o más talleres. En cada taller existe un número diferente sin superar el límite de 15 plazas (tabla 1), repitiendo muchos en diferentes talleres.

Tabla 1. *Escolares participantes*

Grupo	Número de participantes
1 (de 6 a 8 años)	Entre 7 y 14
2 (de 9 a 11 años)	Entre 11 y 15
3 (de 12 años o más)	Entre 5 y 9

Además, participan miembros del equipo del programa (educadores del GIACCo y miembros de COMPARTE), un total de once, que asisten como apoyo a los estudiantes de doctorado, habiendo al menos dos en cada taller y repitiendo algunos en distintos talleres.

Instrumentos

Los instrumentos empleados son elaborados por el GIACCo.

Protocolos de protección de datos

Se solicitó a los doctorandos y a los progenitores del alumnado participante, de acuerdo con la legislación vigente, firmar una autorización para grabar, ya

que los talleres son grabados con fines de evaluación e investigación (Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre de Protección de Datos de Carácter Personal; Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos).

Cuestionario de evaluación del taller de formación para los estudiantes de doctorado.

Se trata de un cuestionario (tabla 2), formado por 12 ítems organizados en cinco bloques de contenido y con escala de respuesta tipo Likert (1 “*nada*”, 2 “*poco*”, 3 “*bastante*” y 4 “*mucho*”).

Tabla 2. *Cuestionario de evaluación del taller de formación para los estudiantes de doctorado.*

Aspectos formales del taller
<i>Ha estado organizado</i> <i>Ha sido dinámico</i>
Interés y utilidad del taller
<i>Ha sido interesante</i> <i>Ha sido útil</i>
Percepción y mitos del alumnado con AACC
<i>Ha hecho que cambie la imagen que tenía del alumnado con AACC</i> <i>Me ha permitido conocer los mitos que existen en torno a las AACC</i>
Características, indicadores y necesidades educativas del alumnado AACC
<i>Me ha permitido conocer características del alumnado con AACC</i> <i>Me ha permitido conocer indicadores para la detección del alumnado con AACC</i> <i>Me ha permitido conocer las necesidades educativas de este alumnado</i>
Intervención con el alumnado de AACC
<i>Me ha permitido conocer las distintas formas de intervención con este alumnado</i> <i>Me ha permitido adquirir pautas concretas para impartir talleres a este alumnado</i> <i>Me ha aclarado cuál es mi función dentro del Programa Mentorías Comparte-ULL</i>

Entrevista de valoración de impartición del taller

Para la valoración de los talleres impartidos por parte de los mentores se emplea una entrevista con tres bloques de preguntas abiertas (tabla 3).

Tabla 3. *Entrevista de valoración de impartición del taller.*

Impartición del taller	<i>¿Cómo te ha resultado llevar el taller, transmitir los contenidos,...?</i> <i>¿Consideras que has conseguido el objetivo que te habías propuesto?</i>
Percepción del alumnado con AACC	<i>¿Después de haber impartido el taller, ha cambiado tu percepción de las AACC?</i> <i>¿Has notado diferencia entre el alumnado con AACC y otro alumnado?</i>
Experiencia vivida	<i>¿Cómo valoras la experiencia? ¿Te ha resultado enriquecedora?</i> <i>¿Repetirías?</i> <i>¿La recomendarías a otros doctorandos?</i>

Cuestionario de Evaluación para participantes

Este cuestionario evalúa aspectos formales y contenidos de los talleres, así

como la satisfacción de los participantes a través de nueve ítems con una escala de respuesta tipo Likert (1 “nada”, 2 “poco”, 3 “bastante” y 4 “mucho”) y una pregunta abierta (tabla 4).

Tabla 4. *Cuestionario de Evaluación para participantes.*

<i>Ha estado organizado</i> <i>El material ha sido adecuado para trabajar los contenidos del taller</i> <i>Las actividades han sido adecuadas para trabajar los contenidos del taller</i> <i>El encargado de dar el taller tenía muchos conocimientos sobre el tema</i> <i>Me ha parecido entretenido</i> <i>Me ha parecido interesante</i> <i>Me ha gustado</i> <i>Me he divertido</i> <i>He aprendido cosas nuevas</i>
<i>¿Harías más talleres de este tema? ¿Por qué?</i>

Cuestionario de evaluación del educador asistente

Este cuestionario tiene 13 ítems con organizados en tres bloques de contenido y escala de respuesta tipo Likert (1 “nada”, una pregunta abierta (tabla 5).
2 “poco”, 3 “bastante” y 4 “mucho”)

Tabla 5. *Cuestionario de evaluación del educador asistente.*

Organización del taller por parte del/la doctorando/a
<i>Tenía preparado el taller</i> <i>El taller estuvo organizado</i> <i>El contenido del taller fue adecuado para los participantes</i> <i>Las actividades prácticas propuestas por el/la doctorando/a resultaron adecuadas para trabajar los contenidos del taller</i> <i>Se ajustó al tiempo estipulado</i>
Aptitudes del/la doctorando/a
<i>Explicó con claridad el contenido del taller</i> <i>Guió a los participantes en la realización de las actividades</i> <i>El clima de la sesión fue adecuado</i> <i>El taller discurrió sin dificultades</i> <i>Llevó el grupo sin dificultades</i>
Los participantes
<i>Mostraron interés por el contenido del taller</i> <i>Se implicaron en la realización de las actividades</i> <i>Se mostraron motivados durante el taller</i>
<i>¿Repetirías?</i>

Procedimiento

Estudiantes de Doctorado Mentores

Desde la Escuela de Doctorado y Estudios de Posgrado de la ULL se remite a los estudiantes de doctorado un correo electrónico con la información del programa y el enlace al formulario de inscripción en dos convocatorias. A continuación, el equipo del programa se pone en contacto con los estudiantes inscritos, requiriéndoles la documentación necesaria para participar: certificado de antecedentes sexuales, exigido por la normativa española para trabajar con menores (Ley 26/2015, de 28 de julio, de modificación del sistema de protección a la infancia y a la adolescencia y Ley 45/2015, de 14 de octubre, de Voluntariado) y la autorización para grabar firmada.

Seguidamente, los doctorandos reciben un taller de formación de dos sesiones sobre cuestiones específicas de las altas capacidades (mitos y realidades, conceptos y modelos, detección e identificación e intervención). Puesto que las inscripciones al programa tienen lugar en dos convocatorias, dicha formación es ofertada también en dos momentos distintos, septiembre de 2017 para los inscritos en primera convocatoria y febrero de 2018 para los de la segunda convocatoria y para aquellos de la primera que no pudieron realizarla en septiembre o que tan solo pudieron asistir a una de las sesiones en septiembre, asistiendo a la sesión que les faltaba en febrero.

En la formación, los doctorandos presentan su propuesta de taller al equipo del programa, quien considera si es adecuado o no, señalando cuestiones a mejorar. Además, al finalizar la formación, responden al cuestionario de evaluación de la misma. Tras ser formados pasan a la impartición del taller propuesto (dos horas). El equipo del programa realiza, con todas las propuestas,

una programación de talleres para cada grupo de escolares. Éstos se llevan a cabo los últimos jueves (grupo 3) y viernes (grupos 1 y 2) de cada mes.

Al finalizar cada taller, los mentores responden a la entrevista realizada por uno de los educadores asistentes, quien la recoge por escrito y a través de la grabación en vídeo.

Escolares participantes

En la página web de la ULL se publica un formulario de preinscripción general. Posteriormente, se solicita a los progenitores presentar el informe psicopedagógico emitido por los *Equipos de Orientación de Zona y la Consejería de Educación y Universidades de Canarias* o por un profesional privado colegiado donde se acrediten las AACC de su hijo/a, así como firmar la autorización para grabar.

A continuación, se sacan formularios de inscripción específicos a los talleres de cada mes para las familias preinscritas y, seguidamente, se les notifica los admitidos y los que quedan en lista reserva.

Los participantes admitidos, al terminar cada taller, responden al cuestionario de evaluación de los mismos.

Educadores asistentes

En la celebración de cada taller se encuentran presentes como apoyo miembros del equipo del programa, quienes a su finalización cumplimentan el cuestionario para evaluarlos.

Talleres

El programa tiene una duración de nueve meses, de octubre de 2017 a junio de 2018, impartándose un total de 27 talleres, 9 en cada grupo (tabla 6).

Tabla 6. Talleres impartidos en el Programa de Mentorías Comparte-ULL.

Trimestre	Mes G	rupo 1 G	rupo 2 G	rupo 3
1°	Octubre	<i>La economía circular, una nueva forma de construir el mundo</i>	<i>Habilidades esenciales para la gestión de conflictos</i>	<i>Historiadores/as por un día: la esclavitud en Tenerife</i>
	Noviembre	<i>El Método Científico y la Neurociencia</i>	<i>“Rompiendo la Cuarta Pared”</i>	<i>“La chispa de la vida: la electricidad que gobierna nuestros músculos y nervios”</i>
	Diciembre	<i>La chispa de la vida: la electricidad que gobierna nuestros músculos y nervios</i>	<i>“¿Cómo se investiga la historia? La esclavitud en Canarias y sus documentos”</i>	<i>Control automático de anestesia: ingeniería en el quirófano</i>
2°	Enero	<i>África, nuestro continente vecino</i>	<i>Vulnerabilidad positiva</i>	<i>El último superviviente</i>
	Febrero	<i>“Conquistando mentes y aulas”</i>	<i>Energía, electricidad y medioambiente</i>	<i>El mar como fuente de salud</i>
	Marzo	<i>¡Hagamos un Fanzine!</i>	<i>“Representación cartográfica de la Edad Media”</i>	<i>Adquisición de resistencia secundaria en levaduras. 1ª parte</i>
3°	Abril	<i>Diseño “Mi escuela ideal”</i>	<i>Impresión 3D de materiales con aplicaciones energéticas y medioambientales</i>	<i>Adquisición de resistencia secundaria en levaduras. 2ª parte</i>
	Mayo	<i>Aire, ¿estás ahí?</i>	<i>“Conociendo la Unión Europea”</i>	<i>¿Cómo funciona y cómo cuidar nuestro cerebro?</i>
	Junio	<i>Origen de la flora canaria</i>	<i>Ética y lenguaje de género en las redes sociales</i>	<i>“Siguiendo la pista de las enfermedades neurodegenerativas”</i>

En la tabla 7, se presenta el número de conocimiento en los distintos grupos, así como un ejemplo.

Tabla 7. *Número de talleres de cada área del conocimiento impartidos en cada grupo.*

Área del Conocimiento	Número de talleres	Ejemplo
Grupo 1		
Ciencias Sociales y Jurídicas	3	<i>“La economía circular, una nueva forma de construir el mundo”</i>
Ciencias	2	<i>“Aire, ¿estás ahí?”</i>
Ciencias de la Salud	2	<i>“El método científico y la neurociencia”</i>
Artes y Humanidades	2	<i>“¡Hagamos un Fanzine!”</i>
Grupo 2		
Ciencias Sociales y Jurídicas	2	<i>“Habilidades esenciales para la gestión de conflictos”</i>
Ciencias	2	<i>“Energía, electricidad y medioambiente”</i>
Artes y Humanidades	5	<i>“Vulnerabilidad positiva”</i>
Grupo 3		
Ciencias	4	<i>“Adquisición de resistencia secundaria en levaduras. 1ª parte”</i>
Ciencias de la Salud	3	<i>“Siguiendo la pista de las enfermedades neurodegenerativas”</i>
Artes y Humanidades	1	<i>“Historiadores/as por un día: la esclavitud en Tenerife”</i>
Ingeniería y Arquitectura	1	<i>“Control automático de anestesia: ingeniería en el quirófano”</i>

Análisis de datos

A través de los datos recogidos en el cuestionario de evaluación del taller formativo por los estudiantes de doctorado y en los cuestionarios de los participantes del programa y de los educadores asistentes, se extraen los porcentajes de frecuencia.

Las respuestas a las preguntas de la entrevista para los doctorandos son categorizadas, extrayendo, de cada una de

las categorías, los porcentajes de frecuencia y un ejemplo.

RESULTADOS

Evaluación del taller de formación por los estudiantes de doctorado

En la tabla 8 se presentan, por cada bloque de contenido, los porcentajes de frecuencia de cada opción de respuesta en los diferentes ítems.

Tabla 8. Evaluación del taller de formación por los estudiantes de doctorado.

	Nada	Poco	Bastante	Mucho
Aspectos formales del taller				
<i>Ha estado organizado</i>	0%	3%	66,7%	30,3%
<i>Ha sido dinámico</i>	0%	15,2%	69,7%	15,2%
Interés y utilidad del taller				
<i>Ha sido interesante</i>	0%	15,2%	36,4%	48,5%
<i>Ha sido útil</i>	0%	15,2%	45,5%	39,4%
Percepción y mitos del alumnado con AACC				
<i>Ha hecho que cambie la imagen que tenía del alumnado con AACC</i>	3%	24,2%	36,4%	36,4%
<i>Me ha permitido conocer los mitos que existen en torno a las AACC</i>	0%	6,1%	42,4%	51,5%
Características, indicadores y necesidades educativas del alumnado con AACC				
<i>Me ha permitido conocer características del alumnado con AACC</i>	0%	9,1%	33,3%	57,6%
<i>Me ha permitido conocer indicadores para la detección del alumnado con AACC</i>	0%	6,1%	63,6%	30,3%
<i>Me ha permitido conocer las necesidades educativas de este alumnado</i>	0%	15,2%	42,4%	42,4%
Intervención con el alumnado de AACC				
<i>Me ha permitido conocer las distintas formas de intervención con este alumnado</i>	3%	18,2%	54,5%	24,2%
<i>Me ha permitido adquirir pautas concretas para impartir talleres a este alumnado</i>	6,1%	21,2%	48,5%	24,2%
<i>Me ha aclarado cuál es mi función dentro del Programa Mentorías Comparte-ULL</i>	3%	3%	48,5%	45,5%

Los doctorandos valoran positivamente (“Bastante” o “Mucho”) el taller de formación.

de las preguntas que los forman, así como el porcentaje de frecuencia y un ejemplo de cada una de ellas.

Evaluación de los mentores de los talleres

Se muestran, en cada bloque, las categorías de respuesta extraídas de cada una

En el primer bloque, la mayoría de los doctorandos manifiestan que les ha resultado fácil llevar el taller, logrando el objetivo que se habían propuesto (tabla 9).

Tabla 9. Bloque 1. Con respecto a la impartición del taller.

¿Cómo te ha resultado llevar el taller, transmitir los contenidos...?		
Categoría	Porcentaje	Ejemplo
Fácil	66,67%	“Bastante cómodo, alumnos aplicados y curiosos”
Regular	23,80%	“Eran niños pequeños y tardé una hora para impartir el taller”
Complicado	9,52%	“Costó porque el grupo era numeroso”
¿Consideras que has conseguido el objetivo que te habías propuesto?		
Categoría	Porcentaje	Ejemplo
Sí	90,47%	“Se han cumplido y con creces”
Parcial	9,52%	“No del todo porque falló la ejecución con el material”

Haciendo referencia al segundo bloque, en su mayoría ponen de manifiesto que la percepción que tenían antes de este

alumnado difiere de lo que han visto en los talleres y que han notado diferencia entre estos escolares y otro alumnado (tabla 10).

Tabla 10. Bloque 2. Con respecto a la percepción del alumnado con Altas Capacidades.

¿Después de haber impartido el taller ha cambiado tu percepción de las AACC?		
Categoría	Porcentaje	Ejemplo
Concuerda	42,86%	“Era lo que esperaba por el examen de entrenamiento que hice”
No concuerda	57,14%	“Hacen más preguntas y son más curiosos de lo que esperaba”
¿Has notado diferencia entre el alumnado con AACC y otro alumnado?		
Categoría	Porcentaje	Ejemplo
Sí	80,95%	“Sí, son ágiles en las reflexiones y creativos”
No	4,76%	“No he notado diferencia”
No puede valorarlo	14,28%	“No he notado diferencias por falta de experiencia”

Con respecto al tercero, el total de que se la recomendarían a otros compañeros doctorandos señalan la experiencia como (tabla 11). positiva y enriquecedora, que la repetirían y

Tabla 11. Bloque 3. Con respecto a la experiencia vivida.

¿Cómo valoras la experiencia? ¿Te ha resultado enriquecedora?		
Categoría	Porcentaje	Ejemplo
Positiva/enriquecedora	100%	“Totalmente enriquecedora, un honor y una bonita experiencia”
¿Repetirías?		
Categoría	Porcentaje	Ejemplo
Sí	100%	“Sí, pero otro taller diferente”
¿Lo recomendarías a otros doctorandos?		
Categoría	Porcentaje	Ejemplo
Sí	100%	“Sí, puede servir a muchos para hacer la tesis”

Evaluación de los escolares participantes en los talleres

Se presentan, por área del conocimiento, en cada ítem los porcentajes de frecuencia con que tiene lugar cada opción de respuesta.

En todos los talleres, los aspectos recogidos en el cuestionario son evaluados por la mayoría como bastante o muy adecuados (tablas 12, 13, 14, 15 y 16).

Tabla 12. Talleres del área de Ciencias Sociales y Jurídicas.

	Nada	Poco	Bastante	Mucho
Ha estado organizado	1,96%	1,96%	19,61%	76,47%
El material ha sido adecuado para trabajar los contenidos del taller	3,92%	0%	19,61%	76,47%
Las actividades han sido adecuadas para trabajar los contenidos del taller	1,96%	1,96%	13,72%	82,35%
El encargado de dar el taller tenía muchos conocimientos sobre el tema	1,96%	0%	11,76%	86,27%
Me ha parecido entretenido	1,96%	7,84%	17,65%	72,55%
Me ha parecido interesante	1,96%	7,84%	13,72%	76,47%
Me ha gustado	1,96%	0%	19,61%	78,43%
Me he divertido	1,96%	7,84%	15,69%	74,51%
He aprendido cosas nuevas	3,92%	1,96%	17,65%	76,47%

Tabla 13. Talleres del área de Ciencias.

	Nada	Poco	Bastante	Mucho
<i>Ha estado organizado</i>	0%	3,95%	25%	71,05%
<i>El material ha sido adecuado para trabajar los contenidos del taller</i>	0%	2,63%	14,47%	82,89%
<i>Las actividades han sido adecuadas para trabajar los contenidos del taller</i>	1,31%	0%	19,74%	78,95%
<i>El encargado de dar el taller tenía muchos conocimientos sobre el tema</i>	0%	0%	10,53%	89,47%
<i>Me ha parecido entretenido</i>	2,63%	1,31%	15,79%	80,26%
<i>Me ha parecido interesante</i>	0%	2,63%	15,79%	81,58%
<i>Me ha gustado</i>	1,31%	1,31%	15,79%	81,58%
<i>Me he divertido</i>	2,63%	0%	22,37%	75%
<i>He aprendido cosas nuevas</i>	1,31%	3,95%	21,05%	73,68%

Tabla 14. Talleres del área de Ciencias de la Salud.

	Nada	Poco	Bastante	Mucho
<i>Ha estado organizado</i>	0%	0%	32,56%	67,44%
<i>El material ha sido adecuado para trabajar los contenidos del taller</i>	0%	2,32%	13,95%	83,72%
<i>Las actividades han sido adecuadas para trabajar los contenidos del taller</i>	0%	0%	18,60	81,39%
<i>El encargado de dar el taller tenía muchos conocimientos sobre el tema</i>	0%	0%	4,65%	95,35%
<i>Me ha parecido entretenido</i>	0%	2,32%	20,93%	76,74%
<i>Me ha parecido interesante</i>	0%	2,32%	18,60%	79,07%
<i>Me ha gustado</i>	2,32%	2,32%	16,28%	79,07%
<i>Me he divertido</i>	0%	4,65%	23,25%	72,09%
<i>He aprendido cosas nuevas</i>	0%	2,32%	13,95%	83,72%

Tabla 15. Talleres del área de Artes y Humanidades.

	Nada	Poco	Bastante	Mucho
<i>Ha estado organizado</i>	1,04%	1,04%	32,29%	65,62%
<i>El material ha sido adecuado para trabajar los contenidos del taller</i>	0%	2,08%	17,71%	80,21%
<i>Las actividades han sido adecuadas para trabajar los contenidos del taller</i>	3,12%	1,04%	9,37%	86,46%
<i>El encargado de dar el taller tenía muchos conocimientos sobre el tema</i>	0%	1,04%	10,42%	88,54%
<i>Me ha parecido entretenido</i>	2,08%	2,08%	19,79%	76,04%
<i>Me ha parecido interesante</i>	2,08%	2,08%	10,45%	85,45%
<i>Me ha gustado</i>	1,04%	1,04%	16,67%	81,25%
<i>Me he divertido</i>	1,04%	2,08%	21,87%	75%
<i>He aprendido cosas nuevas</i>	2,08%	2,08%	20,83%	75%

Tabla 16. Talleres del área de Ingeniería y Arquitectura.

	Nada	Poco	Bastante	Mucho
<i>Ha estado organizado</i>	0%	0%	0%	100%
<i>El material ha sido adecuado para trabajar los contenidos del taller</i>	0%	0%	16,67%	83,33%
<i>Las actividades han sido adecuadas para trabajar los contenidos del taller</i>	0%	0%	16,67%	83,33%
<i>El encargado de dar el taller tenía muchos conocimientos sobre el tema</i>	0%	0%	33,33%	66,67%
<i>Me ha parecido entretenido</i>	0%	0%	66,67%	33,33%
<i>Me ha parecido interesante</i>	0%	0%	33,33%	66,67%
<i>Me ha gustado</i>	0%	0%	50%	50%
<i>Me he divertido</i>	0%	0%	33,33%	66,67%
<i>He aprendido cosas nuevas</i>	0%	0%	33,33%	66,67%

Cuando se les pregunta por impartido, en su mayoría señalan que sí si repetirían más talleres del tema (tabla 17).

Tabla 17. *¿Harías más talleres de este tema?*

Área del Conocimiento	Sí	No	No sabe/No Contesta
Ciencias Social y Legal	76,47%	9,80%	13,72%
Ciencias	81,58%	13,16%	5,26%
Ciencias de la Salud	86,05%	11,63%	2,32%
Artes y Humanidades	82,29%	4,17%	13,14%
Ingeniería y Arquitectura	66,67%	33,33%	0%

Evaluación de los educadores asistentes

Se muestran, por bloque de contenido, los porcentajes de frecuencia de cada opción de respuesta en los diferentes ítems (tabla 18).

Tanto los aspectos de la organización del taller por parte del doctorando, como de las aptitudes del mismo y de los participantes son valorados, en su mayoría, como bastante o muy adecuados.

Tabla 18. *Valoración de los educadores asistentes.*

	Nada	Poco	Bastante	Mucho
Organización del taller por parte del doctorando				
<i>Tenía preparado el taller</i>	0%	1,54%	21,54%	76,92%
<i>El taller estuvo organizado</i>	0%	3,08%	29,23%	67,69%
<i>Las actividades prácticas resultaron adecuadas para trabajar los contenidos del taller</i>	0%	9,23%	24,61%	66,15%
<i>El contenido del taller fue adecuado para los participantes</i>	0%	7,69%	24,61%	67,69%
<i>Se ajustó al tiempo estipulado</i>	0%	0%	23,08%	76,92%
Aptitudes del/la doctorando/a				
<i>Explicó con claridad el contenido del taller</i>	0%	1,54%	26,15%	72,31%
<i>Guió a los participantes en la realización de las actividades</i>	0%	3,08%	26,15%	70,77%
<i>El clima de la sesión fue adecuado</i>	1,54%	4,61%	30,77%	63,08%
<i>El taller discurrió sin dificultades</i>	1,54%	6,15%	32,31%	60,00%
<i>Llevó el grupo sin dificultad</i>	1,54%	9,23%	27,69%	61,64%
Los participantes				
<i>Mostraron interés por el contenido del taller</i>	0%	6,15%	24,61%	69,23%
<i>Se implicaron en la realización de las actividades</i>	0%	9,23%	16,92%	73,85%
<i>Se mostraron motivados durante el taller</i>	0%	9,23%	23,08%	67,69%

Cuando se les pregunta por si repetirían la experiencia, en un 93,85% de las ocasiones señalan que sí.

DISCUSIÓN

El interés y las propuestas dirigidas a la mejora de la educación del alumnado con AACC se ha ido incrementando en los últimos años (Mönks y Pflüger, 2005), llevándose a cabo diversos programas para ello. Sin duda, cuando se pone en marcha un programa educativo su evaluación es sumamente importante. Ésta debe centrarse en la mejora (Pérez Juste, 2000).

En base a los resultados obtenidos de la evaluación del *Programa de Mentorías Comparte-ULL* dirigido a escolares de Educación Primaria y Secundaria con AACC, a través de los diferentes agentes implicados en el mismo, se concluye que éste resulta en su mayoría satisfactorio para todos.

Con respecto a la evaluación por parte de los doctorandos se destaca que la impartición de su taller y la experiencia vivida les ha resultado positiva y enriquecedora y que les ha hecho cambiar la percepción que tenían de este alumnado, por lo que el programa contribuye a la adquisición de un conocimiento y percepción realista de dicho colectivo.

En cuanto a los escolares participantes y a los educadores asistentes la valoración también es positiva, manifestando su deseo de repetir los diferentes talleres. Además, destacan la competencia de los doctorandos en la impartición de los mismos, algo que constituye uno de los objetivos fundamentales del programa.

En definitiva, este programa supone una sinergia, respondiendo, por una parte a

las necesidades educativas específicas del alumnado más capaz y, por otra, dotando a estudiantes de doctorado de competencias para transmitir información.

No se puede olvidar la formación y monitorización previa de doctorandos y educadores pues juega un papel importante en el éxito del programa. Responder a este colectivo requiere de formación adecuada que dote de conocimientos y herramientas necesarias para ello. Por lo que, por una parte, los educadores asistentes se han estado formando en el PIPAC. Por otra, los doctorandos recibieron un taller formativo, percibiéndolo como positivo y útil. Hay que destacar que de los estudiantes de doctorado que se inscribieron en la segunda convocatoria, siendo formados en febrero, y que no participaron como mentores esta edición del programa, fueron asignados a la programación del primer trimestre de la nueva edición 2018/2019.

No obstante, a pesar de los resultados positivos obtenidos de la evaluación del programa, se encuentran ciertas limitaciones. El Grupo 2 era muy numeroso, lo que hizo que muchos de participantes se quedaran en lista de espera en diversos talleres. Para solventarlo, se ampliará su capacidad desdoblado este grupo. Por otro lado, el mayor número de talleres impartidos pertenecían a las áreas de Ciencias y Ciencias de la Salud, por lo que sería interesante ampliar el número de talleres del resto de áreas del conocimiento.

Finalmente, cabe destacar con respecto a la evaluación del programa y la satisfacción de los participantes, la necesidad de llevar a cabo la evaluación de los talleres por parte de los progenitores, pues constituyen una importante fuente de información.

¹<https://formacion.funge.uva.es/cursos/proyecto-sico-2016-2017/>

²<https://www.encuentrosconlaciencia.es/?cat=38>

³<https://www.ull.es/doctorados/comparte-ull-mentoría/>

REFERENCIAS

- Acereda, A. (2000). *Niños superdotados*. Pirámide, Madrid.
- Arancibia, V., Lissi, M.R. y Narea, M. (2008). Impact in the school system of a strategy for identifying and selecting academically talented students: the experience of program PENTA UC. *High Ability Studies*, 19 (1), 53-65.
- Borland, J.H. (2003). Evaluating gifted programs: A broader perspective. En N. Colangelo y G.A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (pp.293-310). Boston: Allyn and Bacon.
- Castelló, A. (1995). Estrategias de enriquecimiento del currículo para alumnos superdotados. *Aula de innovación educativa*, 45, 19-26.
- Clark, B. (2002). *Growing up gifted* (6 ed). Upper Saddle River, NJ: Merrill/Prentice Hall.
- Cross, T. L. y Coleman, L. J. (2005). School-based conception of giftedness. En R. Sternberg y J. E. Davidson (Eds.). *Conceptions of giftedness* (pp. 52-63). Cambridge: Cambridge University Press.
- De la Torre, G., Del Valle, L., Carpintheyro, S. y Mijangos, A. (2017). Programa Adopte un Talento: un vínculo entre la comunidad científica y los niños. *Revista Digital Universitaria* (RDU), 18 (7).
- Feldhusen, H. (1981). Teaching gifted, creative and talented students in an individualized classroom. *Gifted Child Quarterly*, 25 (3), 108-111.
- Gagné, F. (1985). Giftedness and Talent: Reexamining a Reexamination of the Definitions. *Gifted Child Quarterly*, 29, 103-112.
- Gómez, G., Díaz, E., Luque, A. y Moliner, O. (2008). La evaluación psicopedagógica del alumnado con altas capacidades intelectuales. *Revista Educación Inclusiva*, 1, 103-117.
- González, C. y González, J.P. (1998). La integración del alumnado superdotado en el ámbito escolar. Ámbito escolar: área de intervención educativa. *Educación*, 22-23, 325-330.
- Heller, K. A., Perleth, C., y Lim, T. (2005). The Munich model of giftedness designed to identify and promote gifted students. En R. J. Sternberg, y J. E. Davidson (Eds.). *Conceptions of giftedness* (pp. 147-170). Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Ley 26/2015, de 28 de julio, de modificación del sistema de protección a la infancia y a la adolescencia. Boletín Oficial del Estado, núm. 180, de 29 de julio de 2015, pp. 64544 a 64613. <https://www.boe.es/buscar/pdf/2015/BOE-A-2015-8470-consolidado.pdf>
- Ley 45/2015, de 14 de octubre, de Voluntariado. Boletín Oficial del Estado, núm. 247, de 15 de octubre de 2015, pp. 95764 a 95784. <https://www.boe.es/buscar/pdf/2015/BOE-A-2015-11072-consolidado.pdf>
- Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal. Boletín Oficial del Estado, núm. 298, de 14 de diciembre de 1999, pp. 43088 a 43099. <https://www.boe.es/boe/dias/1999/12/14/pdfs/A43088-43099.pdf>
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Boletín Oficial del Estado, núm. 106, de 4 de mayo de 2006, pp. 17158 a 17207. <https://www.boe.es/boe/dias/2006/05/04/pdfs/A17158-17207.pdf>

- Mönks, F. J. y Pflüger, R. (2005). *Gifted Education in 21 European Countries: Inventory and Perspective*. Nijmegen: Radboud University Nijmegen.
- Pacheco, F. y Tejeiro, R. (2006). Respuestas educativas en el aula a los alumnos de alta capacidad. *Eúphoros*, 13, 211-236.
- Pérez Juste, R. (2000). La evaluación de programas educativos: conceptos básicos, planteamientos generales y problemática. *Revista de Investigación Educativa*, 18 (2), 261-287.
- Pérez, L., López, E. T., Del Valle, L. y Ricote, E. (2008). Más allá del currículum: Programa de enriquecimiento extraescolar. La experiencia del Programa Estrella. *Faísca*, 13 (15), 4-29.
- Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos. Boletín Oficial del Estado, núm. 119, de 4 de mayo de 2016, pp. 1 a 88. <https://www.boe.es/doue/2016/119/L00001-00088.pdf>
- Reis, S. M. (1989). Reflections on policy affecting the education of gifted and talented students: Past and future perspectives. *American Psychologist*, 44, 399-408.
- Renzulli, J. S. (1986). The three-ring conception of giftedness: a developmental model for creative productivity. En R. Sternberg y J. E. Davidson (Eds). *Conceptions of giftedness* (pp.53-93). Cambridge: Cambridge University Press.
- Rodríguez-Naveiras, E.; Díaz, M.; Rodríguez, M.; Borges, A. y Valadez, M. D. (2015). *Programa Integral para Altas Capacidades: "Descrubriéndonos". Una guía práctica de aplicación*. México D.F.: Manual Moderno.
- Tannenbaum, A. J. (1983). *Gifted children: Psychological and educational perspectives*. New York: MacMillan.

**PROCESSO CRIATIVO DE ESTUDANTES SUPERDOTADOS
DURANTE OJOGO CONTIG 60****GIFTED STUDANT'S CRIATIVE PROCESS PLAYING CONTING 60**

Carla Luciane Blum Vestena*, Rosemeri Ruppel Stadler*, **
Mariangela Deliberalli *** e Cristina Costa-Lobo ****

*Laboratório de Psicologia da Educação da
Universidade Estadual do Centro-Oeste;
Universidade Federal do Paraná, Brasil
Bolsista CAPES, Pós-doutoramento na
[School of Educacion] da Durham University, UK
carla.vestena@durham.ac.uk

**Salas de Recursos Multifuncional II,
Secretaria Estadual de Educação de Guarapuava, Brasil
rosemeri_ruppelstadler@outlook.com

***Docente do Ensino Fundamental e Médio
Secretaria de Educação de Guarapuava, Brasil
marydeliberalli@hotmail.com

****Universidade Portucalense Infante D Henrique e
Portucalense Institute for Human Development (INPP) , Porto, Portugal

RESUMO

Este artigo apresenta os dados sobre o processo criativo de dez crianças superdotadas com idades entre 11 e 13 anos, que estudaram a Sala de Recursos Multifuncionais - Tipo I, na cidade de Cândói, localizada na região Centro-Sul do Paraná. A pesquisa compreendeu um estudo qualitativo de multicasos através do método clínico piagetiano. O jogo Contig 60 foi usado como uma ferramenta de avaliação. Os resultados apontam que os alunos superdotados são criativos na elaboração de sua estratégia cognitiva e em situações de problemas sensíveis. Os alunos demonstram originalidade de ideias e pensamento formal, no caso de problemas de situações contendo expressões numéricas: adição, subtração, multiplicação e divisão. Esses alunos também demonstram potencial criativo, utilizando o jogo de sinal com reversão, reversibilidade, dinamismo e autonomia, destacando-se assim as características individuais da inteligência.

Palavras-chave: *criança superdotada, Jogo Conting 60, raciocínio lógico, criatividade*

ABSTRACT

This article shows the data about the creative process of ten gifted children with aged 11 to 13 years, that have studied of the Multifunctional Resource Room - Type I on the Cândói city, located in Central-South region of the state of Paraná, Brazil. The research comprised a qualitative study of multicases through the Piagetian clinical method. The play “Contig 60” was used as an evaluation tool. The results pointed that gifted students are creative in constructing their cognitive strategy and sensitive problem situations. The students demonstrated originality of ideas and formal thinking, in case of situations problems containing numerical expressions: addition, subtraction, multiplication and division. These students also demonstrated creative potential by using the signal game with reversal, reversibility, dynamism and autonomy, thus highlighting the individual characteristics of intelligence.

Keywords: *Gifted student; play Contig 60; Logical reasoning; Creativity.*

Introdução

Este estudo surgiu com o objetivo de analisar o processo criativo que gerem o raciocínio lógico matemático do adolescente com AH/SD (Altas Habilidades/ Superdotação) por entendermos que as descrições das especificidades de sua criatividade inerente ao seu desenvolvimento lógico matemático permitem localizar, em suas singularidades, a mais adequada maneira de elaborar uma intervenção pedagógica.

Anjos (conforme citado por Cianca & Marquezine, 2014) destaca que diante do desconhecimento suficiente sobre AH/SD, das teorias que envolvem esta área e das crenças de relacionar a AH/SD somente a um nível socioeconômico elevado, a escassez de identificação e desenvolvimento de práticas pedagógicas se orientam por uma visão fragmentada e problemática, que dificulta e impossibilita o desenvolvimento do talento do estudante. Essa constatação, adicionada ao complexo conceito de superdotação, uma vez que envolve o entrelaçamento de três grandes variáveis: inteligência, motivação e criatividade, além de outros importantes

construtos, tais como liderança, que acabam por conferir ao estudo do tema muitas possibilidades e necessidades de pesquisas (Nakano & Siqueira, 2012). A carência de pesquisas que versam sobre a criatividade no raciocínio lógico matemático da pessoa superdotada e processo criativo que explica a relação da inteligência e criatividade do indivíduo diante de uma situação problema, relevou a consolidação deste estudo.

No Brasil, as publicações de Hayashi et al. (2006), Tinós e Castro (2007) e Bueno (2008), dentre outros, tem apontado acerca das tendências e temas abordados na área da Educação Especial, nas produções de conhecimento veiculadas sob a forma de artigos, dissertações e teses. O interesse pela temática ainda é bastante recente no Brasil (Santos & Wechsler, 2009), uma vez que busca no banco de dados da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) mostrou que o trabalho mais antigo data de um pouco mais de 20 anos, ou seja, de 1987. Embora em ascensão a “ produção científica na área das AH/SD é relativamente escassa no contexto brasileiro (Pérez & Freitas, 2009; Virgolim,

2007a; Virgolim, 2007b) . Há que ressaltar estudos recentes de Melo e Almeida (2007), Alencar (2014), Machado e Vestena (2016), Vestena, Barby e Machado (2016) sobre identificação de crianças e adolescentes com AH/SD e o estudo de Piske, Stoltz, Vestena et. al. (2016) acerca da criatividade.

Morales-Silva (2008) focando um programa de enriquecimento da leitura, desenvolvido no Peru, investigou a participação de quatro adolescentes superdotados no respectivo programa, visando analisar as variáveis que estariam associadas ao desempenho talentoso. Os resultados evidenciaram que os participantes necessitam de relações satisfatórias com seus pares, seja por possuírem baixas habilidades sociais ou por não demonstrarem afinidade com eles, de maneira que a família é o suporte principal desses estudantes. Assim, a motivação e a criatividade são elementos principais para o desenvolvimento do programa, dadas as influências positivas no desempenho em leitura, por meio da aprendizagem de estratégias, devido, principalmente à presença de características tais como abertura a novidades e flexibilidade cognitiva.

Para Renzulli (2005) a perspectiva é ampliar a visão social e profissional do aluno com altas habilidades/superdotação, desse modo, ele precisa ser visto na sociedade e nas salas de aulas pela sua singularidade, especificidade, criatividade e inteligência. O caráter multifacetado¹ da inteligência (Gardner, 2002) e outras teorias sobre a diversidade da inteligência têm atraído estudiosos. Alguns críticos desafiam a estrutura das teorias existem três formas de inteligência ou deve ser quatro ou oito ou dez? Outros argumentam que estas são apenas teorias para as quais não há prova científica e até que haja nós devemos tratá-los

como especulativos e provisórios. Ambas as formas de crítica são razoáveis e apropriadas (Robinson, 2015).

Para (Popper, 2003) o progresso da ciência não é linear, é baseado em conjecturas e refutações. Qualquer teoria, por mais apelativa que seja, aguarda o surgimento de melhores ou de evidências que as sustentem, as duvidem ou as refutem. Todos esses são produtos e evidências da extraordinária diversidade da inteligência e habilidade humana. A diversidade da inteligência está em toda parte (Robinson, 2015). Isto se justifica, pois a evidência está nas múltiplas culturas e realizações que caracterizam a vida humana na terra, na ciência e nas artes, na filosofia e na religião, na tecnologia e na engenharia, no esporte e no atletismo, e em todas as formas possíveis de polinização e enriquecimento mútuo dessas atividades humanas.

Se estivermos convencidos em cumprir os propósitos principais da educação, precisamos providenciar as diferentes maneiras pelas quais nossa inteligência nos permite agir na vontade em torno de nós e dentro de nós (Robinson, 2015). Para Renzulli e Reis (1997) algumas habilidades e características associadas a superdotação podem se manifestar apenas quando o aluno estiver engajado em alguma atividade ou área de interesse.

Para tanto, é essencial que todos os alunos tenham oportunidades adequadas para explorar o leque de suas habilidades e sensibilidades na escola, incluindo, mas indo muito além de suas capacidades para o trabalho acadêmico convencional. Isto tem implicações fundamentais para a estrutura e equilíbrio do currículo para todos (Robinson, 2015). A escola ocupa lugar essencial para desenvolver e expandir suas habilidades, as aptidões e talentos (Renzulli, 1978; 1986a). Esse autor evidencia a

¹Multifacetada – visão multidimensional sobre Altas Habilidades/Superdotação (Gardner, 2002).

necessidade de uma mudança no enfoque das definições de superdotação de “ser ou não ser superdotado” para “desenvolver comportamentos superdotados”. Assim, a visão de superdotação como um fenômeno inato e cristalizado seria substituído por uma visão mais dinâmica e flexível, levando-se em consideração a importância da interação entre indivíduo e ambiente no desenvolvimento de comportamentos superdotados (Fleith, 2006). Assim, torna-se um desafio determinar os fatores que levariam o indivíduo a usar seus recursos intelectuais, motivacionais e criativos de forma em produtos de nível superior ou em comportamentos de superdotação (Virgolim, 2007a).

A criatividade tem sido apontada como um dos determinantes na personalidade dos indivíduos que se destacam em alguma área do saber humano (Virgolim, 2007b). As habilidades superiores da criança (Renzulli, 1986b; 2005) podem ser divididas em duas categorias distintas: a superdotação escolar e superdotação criativa-produtiva. A primeira é conhecida como habilidade do teste ou da lição da aprendizagem, porque é modelo identificado pelos testes de QI (Quociente de Inteligência). A ênfase neste tipo de habilidade escolar recai sobre os processos de aprendizagem dedutiva, treinamento estruturado nos processos de pensamento, e aquisição, estoque e recuperação da informação. A segunda categoria implica no desenvolvimento de materiais e produtos originais. O aluno, nesta categoria, é visto como um “aprendiz em primeira-mão”, no sentido de que ele trabalha nos problemas que têm relevância para ele e são considerados desafiadores (Renzulli, 1986b). Assim, a ênfase é colocada no uso e aplicação da informação (conteúdo) e processos de pensamento de forma integrada, indutiva, e orientada para os problemas reais (Virgolim, 2010).

Para Tan, Mourges, Hein, MacCormick, Barbot e Grigorenko (conforme citado por Lobo e Campina, 2016), a criatividade é considerada como parte integrante do funcionamento intelectual e defendem a sua implementação como uma prática educativa em contexto escolar. Neste sentido a escola precisa se preparar para atender este aluno que exige mais do professor e que muitas vezes não tem interesse na escola por observá-la como um espaço vazio, empobrecido pela metodologia unilateral.

O estudo de multicasos analisou o processo criativo como elemento fundamental na resolução do jogo “Contig 60” para investigar a originalidade de ideias, conhecimentos matemáticos e a complexidade de respostas, para assim investir em práticas pedagógicas que instiguem a imaginação, investigação e a elaboração de perguntas dos alunos superdotados. Neste contexto, desenvolver metodologias dentro do enriquecimento curricular para valorizar e potencializar as habilidades já identificadas do aluno com Altas Habilidades/Superdotação.

Participantes

Participaram deste estudo dez crianças superdotadas com idades entre 11 e 13 anos, que estudam na Sala de Recursos Multifuncionais - Tipo I, na cidade de Cândói, localizada na região Centro-Sul do Paraná/Brasil, no ano de 2015.

Instrumento

A escolha pelo jogo “Contig 60” se deu após um estudo detalhado sobre jogos de regras e ao constatarmos que, esse jogo oportuniza uma gama de conteúdos e estratégias de resolução de problemas, possibilita a verificação dos elementos de

criatividade dos seus jogadores e a análise dos conceitos fundamentais desenvolvidos por Piaget em seus estudos, dentre esses, a construção do raciocínio lógico matemático reversibilidade e irreversibilidade, seriação, estratégias cognitivas e a compreensão da linguagem matemática de acordo a idade.

O jogo foi construído em placa de MDF (*Medium Density Fiberboard*) para melhor visualização do aluno, três dados, marcadores do resultado em E.V.A (acetato-vinilo de etileno) e uma folha com protocolo para a realização dos cálculos matemáticos.

Ao que se refere a conteúdos possível de observação no processo de resolução, podemos citar: as operações básicas (adição, subtração, multiplicação e divisão) a partir de números naturais, a tabuada, a combinatória, a geometria espacial e a direcionalidade, o cálculo mental, a probabilidade e a potencialidade, as expressões numéricas, a resolução de problemas com cálculos nas quatro operações com raciocínios dedutivos e indutivos, a hipótese e a experimentação.

Procedimento

A pesquisa compreendeu um estudo qualitativo de multicase por meio do método clínico piagetiano. A escolha do estudo transversal ocorreu devido ao tempo determinado para início e fim da pesquisa, não possibilitando realizar um estudo longitudinal. Participaram do estudo dez alunos com idades entre 11 e 13 anos participantes da Sala de Recursos Multifuncionais - Tipo I, área de AH/SD na cidade de Cândói, localizada na região Centro-Sul do Paraná/Brasil. O jogo “Contig 60” foi escolhido após um estudo detalhado sobre jogos de regras pela gama de conteúdos e estratégias presentes na resolução de problemas. O jogo observa o raciocínio lógico, sequência de pensamento, coerência

e estratégias, transitividade, reversibilidade e irreversibilidade, raciocínio indutivo e dedutivo. Este jogo possibilita analisar conceitos fundamentais como: a construção do raciocínio lógico matemático, seriação e estratégias cognitivas.

A escolha deste Colégio aconteceu após a abertura da Sala de Recursos Multifuncional, Tipo I, área de Altas Habilidades/Superdotação em 2014 com sete alunos matriculados, única sala do município de Cândói e segunda do Núcleo Regional de Guarapuava para alunos com AH/SD. Adotou-se como critério de exclusão eliminar todos os colégios do NRE (Núcleo Regional de Educação) de Guarapuava, os quais não ofereciam AEE (Atendimento Educacional Especializado). No início de 2015 haviam 13 alunos matriculados nesta sala e para a amostra neste estudo optou-se por selecionar os alunos entre 11 e 13 anos para observar o nível de raciocínio lógico e processo criativo desenvolvido durante o jogo. O cronograma de aplicação do jogo “Contig 60” foi organizado conforme as possibilidades dos alunos no que se refere a dia, turno, horário, idade e gênero.

Os alunos que participaram desta pesquisa passaram por avaliação do contexto escolar e avaliação psicológica. A avaliação psicológica compõe-se de testes e subtestes qualitativos e quantitativos, WISC III (Escala de Inteligência Wechsler para criança) e a avaliação do contexto escolar observa a autonegação, interpretação de instrumentos, fichas para os professores, atividades aplicadas ao aluno (a) e realização de anamnese aos pais ou responsável. Os critérios para a escolha dos alunos foram: Ter idade de 11 a 13 anos. Estar matriculado (a) na Sala de Recursos Multifuncional, Tipo I para AH/SD e possuir autorização dos pais ou responsáveis expressa no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Para o desenvolvimento deste estudo optou-se pela aplicação direta do instrumento sem utilizar grupo de controle por se tratar de uma única sala no município e poucos alunos avaliados até o momento da pesquisa. No entanto, observou-se neste estudo que futuras pesquisas poderão clarificar por meio de investigações empíricas e com uma amostra maior de estudantes indagações que não foram possíveis tomar corpo neste estudo devido à limitação do tema e seus objetivos. Esse artigo faz parte de um projeto de pesquisa cadastrado no Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CAAE – 1463114.9.0000.0106) que submetido ao Conselho de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual do Centro-Oeste, obtendo aprovação através do parecer nº 1093340. A pesquisa não

apresenta qualquer dano à integridade física, psicológica e moral aos participantes.

Resultados

Retomando as categorias estabelecidas para a análise do jogo: compreensão das regras, número de jogadas, tempo utilizado por dupla para concluir o jogo e criatividade no processo de resolução, analisamos os resultados provenientes da aplicação do Jogo “Contig 60”. Convém recordar que, antes da aplicação tivemos que explicar as regras gerais e combinar com os alunos que venceria a jogo quem colocasse quatro marcadores em linha reta tanto na horizontal, vertical ou diagonal. A tabela 1 exemplifica o resultado geral da aplicação do jogo Contig 60 por dupla, ainda expõe o número de jogadas e o tempo utilizado na execução da atividade.

Tabela 1: *Aplicação do Jogo Contig 60*

NOME	IDADE EM ANOS E MESES	DIA DA APLICAÇÃO CONTIG 60	DURAÇÃO DO JOGO	NÚMERO DE JOGADAS
A1 A2	11 a/2m 12 a/1m	09/06/2015	08 minutos	09
A3 A4	12a/4m 12a /7m	12/06/2015	1 hora e 10 m.	27
A5 A6	13a/4m 13a/ 1m	11/06/2015	21 minutos	18
A7 A8	13a/9 m 14a/1 m	16/06/2015	14 minutos	13
A9 A10	12a/7m 13a/8m.	12/06/2015	20 minutos	15

Fonte: Pesquisadores, 2015.

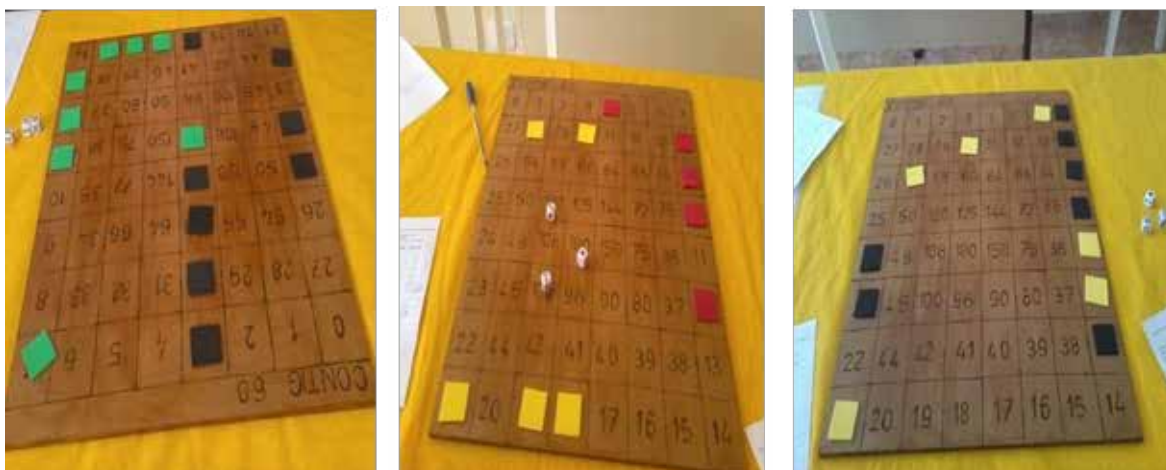
Observamos em quatro duplas o tempo mínimo de execução do jogo de 8 a 21 minutos, apesar do grau de dificuldade da operação que compreendeu: a ação de lançar o dado, leitura de imagem produzida pelos três dados, operação mental, concretização na folha de protocolo e registro no tabuleiro do jogo. Do ponto de vista lógico, (Piaget, 1976) as ações de encaixe, sequências e correspondências equivalem à inclusão (pertence) transitividade e equivalência. Assim, a reversibilidade funciona como o mecanismo que leva a ação à operação.

Os alunos realizaram as expressões numéricas com adição, subtração, multiplicação e divisão usando o processo de reversão matemática. Exemplos de expressões numéricas realizadas pelos alunos: $(2 \times 3 - 6 = 0)$, $(4 \times 1 - 1 = 3)$, $(5 \times 6 - 1 = 29)$, $(6 + 4 - 5 = 5)$, $(2 \times 3 - 6 = 0)$. Essas jogadas apresentam o pensamento reversível do aluno e suas características individuais da inteligência. Os alunos realizaram as operações de forma abstrata a partir do lançamento dos dados e usaram somente o cálculo mental para registrar a operação no protocolo, foram criativos ao utilizar o jogo de sinal com reversão, irreversibilidade, dinamismo e facilidade diante da proposta solicitada.

Quando a criança atinge o nível de reversibilidade, as operações se estruturam em dois conjuntos, as operações concretas sobre o objeto, estágio da classificação e seriação. A criança é capaz de manipular o objeto para incluí-lo numa classe, série e compreender a conservação em uma dimensão face à alteração em outra dimensão. O segundo momento das operações estabelecidas por Piaget acontece a partir dos 11-dozes anos, nível chamado por Piaget de organização formal e caracteriza-se pelo pensamento hipotético-dedutivo. Neste período formaliza-se a reversibilidade.

No início do período formal o adolescente começa a raciocinar de maneira lógica e sistematizada e dentro das proposições. Isto significa dizer que o adolescente apresenta uma lógica sistematizada, elabora e organiza operações lógicas das classes. O pensamento age sobre o possível e as operações indicam dificuldades abstratas, tais como: potência, velocidade, probabilidade, raciocínio experimental e transformações. Para (Piaget, 1967) a passagem de um nível de inteligência para outro nível é chamado de equilíbrio majorante. Assim, para jogar é necessário operar matematicamente, obedecer às regras, sequência de pensamento individual e do colega, acompanhamento da jogada. A figura 1 representa o processo mental realizado pelos alunos durante o jogo.

Figura 1: Jogadas elaboradas pelas duplas participantes da pesquisa



A criatividade está presente no momento que um aluno interrompe a jogada do outro com a marcação por exemplo das pedras: 4, 35, 22 e 18 (expondo o raciocínio mental). Isso demonstra que ser desafiado a resolver uma situação problema o aluno busca recursos múltiplos, por conseguinte utiliza-se de uma lógica que compreende:

- Observar o adversário em seus movimentos;
- Originalidade de ideias;
- Utilização de sinal matemático de diferentes formas;
- Sensibilidade quanto as situações problemas;
- Expressões numéricas com nível superior a sua idade e série.

O jogo é uma atividade lúdica com regras e estratégias para serem elaboradas pelos jogadores. Ao desenvolver esta atividade, a partir das regras estabelecidas, a criança busca a resolução de um problema onde fica muito claro o procedimento e criatividade do jogador.

Os alunos pesquisados apresentam originalidade de ideias e pensamento formal ao resolverem situações de jogo contendo expressões numéricas com adição, subtração, multiplicação e divisão. Também demonstram potencial criativo ao utilizar o jogo de sinal com reversão, reversibilidade, dinamismo e autonomia, evidenciando assim, as características individuais da inteligência superior a sua idade e série e processo criativo desenvolvido.

O potencial criativo dos alunos foi revelado ao utilizar o jogo de sinal com reversão, reversibilidade, dinamismo

e autonomia, evidenciando assim, as características individuais da inteligência. Além disso, eles refletem familiaridade com a disciplina de matemática, potencial superior ao esperado pela pesquisa, comprometimento com a tarefa referente ao tempo, esforço e energia.

Discussão

No que se refere a inteligência e criatividade do raciocínio lógico matemático, percebe-se ao pesquisar sobre a criança, que Piaget (1967, 1975, 1976) evidencia o mundo da racionalidade, pois o ser humano é considerado pela ciência o único ser com capacidade de raciocínios, portanto cada pessoa, criança ou adulto distingue-se de outros seres pela sua capacidade de pensar, agir e resolver seus problemas. Sendo assim, o dicionário etimológico traz a origem da palavra “raciocínio”¹. É por meio da inteligência, traduzida aqui, como a faculdade mental que usamos o pensamento, a razão para discorrer sobre alguma coisa ou assunto proposto. Quando a criança utiliza sua inteligência na interação com o meio, ela revela seu mundo de subjetividade em desenvolvimento. Ao compreendermos o mundo da criança possibilitamos seu direito de aprender.

O objetivo dos estudos realizados por Piaget era ultrapassar a própria razão para atingir os mecanismos formadores da racionalidade e compreender como o esquema sensório-motor se organiza no plano do pensamento em sistemas operatórios. No livro, “O Nascimento da Inteligência na Criança”, Piaget afirma que a inteligência é um mecanismo contínuo e seria errado atestar

¹ Pode-se entender por raciocínio, o ato ou efeito ou maneira de raciocinar. Operação intelectual discursiva, pela qual, da afirmação de uma, ou mais de uma proposição, passando a afirmar outra em virtude de uma conexão necessária com as primeiras (Battro, 1978).

que ela nasce em um determinado momento. A inteligência não é um mecanismo montado, ela desenvolve-se por meio dos processos adquiridos ou inatos. Estes processos são chamados por Piaget (1976) de “associação habitual ou reflexos” determinantes para o desenvolvimento da inteligência. O autor conceitua a associação habitual como tudo aquilo que a criança recebe hereditariamente, do meio físico e utiliza enquanto hábitos, atividades desenvolvidas e faz suas adaptações.

Para se chegar ao raciocínio, a capacidade de pensar e argumentar sobre assuntos diversos, a criança passa pelos estágios de desenvolvimento da inteligência. Sua adaptação ao meio acontece pela inteligência prática, concreta de manipulação dos objetos para atingir a elaboração de hipótese. A resolução de situações problemas, no estágio formal substitui a presença de objetos concretos. São as adaptações hereditárias e as adaptações adquiridas organizando múltiplos aspectos da inteligência. Todo ato de inteligência socializada implica não somente a consciência de uma direção determinada do pensamento (consciência de um problema), mas a consciência das ligações entre as imagens sucessivas das representações e ligações causais presente na linguagem (Piaget, 1967).

A inteligência apresenta-se como prolongamento de própria função vital (Lima, 1980). A inteligência é um estado que se reconstrói sequencialmente, por meio de um processo de equilíbrio, tanto filogenética, como ontogeneticamente. É a função social e biológica agindo na formação da criança até a idade adulta. Neste espaço de tempo, toda a interação da criança com o objeto de ação contribuirá para a organização do pensamento.

Ao descrever a cognição como a capacidade de descoberta e conhecimento,

Piaget (1975) enfatiza que é a partir da memória como poder de reter conhecimento seja de natureza, simbólica, música, letra, semântica, sensibilidade ou matemática que a diferença se acentua em cada pessoa.

Para (Grando, 2000), o cerne da resolução de problemas está no processo de criação de estratégias e na análise, processada pelo aluno, das várias possibilidades de resolução. Ele evidencia que no jogo ocorre fato semelhante, pois o aluno representa uma situação problema determinada por regras, elaborando estratégias e reestruturando-as, vencer o jogo, ou seja, resolver o problema.

Grando (2000) observa o desempenho e envolvimento dos alunos na realização do jogo Contig 60, elaboração de estratégias durante o jogo e assimilação dos resultados das suas jogadas e as jogadas do colega, originalidade de pensamento, segurança de suas ações e imaginação, entende-se que os alunos foram altamente criativos. As atitudes dos mesmos diante de cada desafio colocado a cada jogada dos dados não tiravam sua tranquilidade, segurança e rapidez na jogada seguinte. Semelhantemente, notou-se que os alunos participantes desta pesquisa demonstram apesar da pouca idade domínio matemático superior a sua idade cronológica, capacidade de perceber muitas jogadas ao mesmo tempo e escolher a melhor alternativa para o momento e situação de jogo.

Isto permite considerarmos que, os alunos superdotados reagem positivamente quando estimulados a desenvolver atividades em sua área de interesse, apresentando três traços específicos descritos por Renzulli (1987) como: habilidade acima da média, envolvimento com a tarefa e criatividade na resolução de problemas. Constatamos que, todos os alunos com habilidades matemáticas investigados por nós nesta pesquisa, envolveram-se de forma plena com a tarefa proposta, demonstraram conhecimentos

matemáticos e habilidade criativas na resolução dos problemas, como exposto por Renzulli (2004) que o aluno superdotado produtivo criativo processa o pensamento de forma integrada, indutiva na busca da solução de um problema real.

Além disso, ressalta o que nos revela Virgolim (conforme citado por Machado, 2013), o desenvolvimento do superdotado ocorre através do uso da imaginação, do conhecimento, da motivação para criar e do uso de técnicas específicas que possibilite o emergir do ato criativo.

O estudo comprovou-se pertinente ao que se refere aos resultados obtidos na investigação e possibilitando assim avançar na compreensão do raciocínio lógico matemático de alunos com altas habilidades/superdotação e contribuir para as novas metodologias educacionais na resolução de problemas.

Conclusões

Esses resultados devem servir, como um referencial para pesquisas posteriores, bem como auxiliar educadores e demais profissionais envolvidos nas relações pedagógicas, na identificação de alternativas de estímulo ao potencial criativo e na construção de um ambiente favorável à criatividade dos seus alunos.

Pôde-se constatar que os alunos percebem suas habilidades criativas na relação com formas inovadoras. Isso permite inferir que, apesar de os mecanismos utilizados na resolução de problemas serem considerados inovadores, a lógica do conhecimento se mantém. Uma vez que, a criatividade funciona como um atributo a mais do ser humano, só a inteligência não basta quando necessita-se de imaginação, originalidade,

evolução cultural ou científica na busca de resolução de problemas e conflitos humanos.

Por conseguinte, se faz necessário repensar as práticas pedagógicas realizadas com superdotados no âmbito escolar, a fim de investiga-las até que ponto tem permitido o desenvolvimento cognitivo, afetivo e criativo de suas potencialidades e talentos. Para (Alencar, 1996) a educação ainda está presa ao passado, ignorando que a maioria de nossos alunos irá passar grande parte da vida no mundo desconhecido do século XXI. O pensamento criativo apresenta inúmeras possibilidades para resolver um único problema, com abundância ou quantidade de ideias diferentes sobre um mesmo assunto, com respostas incomuns e detalhadas, ainda parece pouco explorado pelos professores (Alencar & Fleith, 2007).

Os programas propostos por Cubillán (2007) têm oferecido sugestões de atividades para potencializar o talento criativo em estudantes universitários, os quais enfocam diferentes esferas da pessoa, tais como expressão gestual e corporal, expressão gráfica e verbal e visualização de imagens através de relaxamento, constituindo-se um modelo a ser estudado e analisado do ponto de vista dos resultados da aplicação prática do referido projeto.

Um limitador da presente pesquisa, foi a realização de apenas uma sessão do jogo com cada dupla participante, isso resultou na limitação de algumas análises. Os resultados permitem inferimos que novos estudos se dediquem a investigar a criatividade dos superdotados quando colocados frente a outros problemas de cunho lógico matemático que envolva complexidade e os programas de potencialização de talentos desenvolvidos em escolas e salas de recursos que atendem alunos superdotados, no caso do Brasil.

Referências

- Alencar, E. M. L. S. (2014). Ajustamento Emocional e Social do Superdotado: Fatores Correlatos. In F. H. R. Piske et al. (Orgs.), *Altas habilidades/ Superdotação (AH/SD): Criatividade e emoção*. Curitiba: Juruá.
- Alencar, E.M. L. & Fleith, D. de S. (org.). (2007). *Desenvolvimento de Talentos e Altas Habilidades: Orientação a*
- Alencar, E.M.L. (1996). *A gerência da criatividade: abrindo as janelas para a criatividade pessoal e nas organizações*. São Paulo: Makron Books.
- Battro, A. (1978). *Dicionário terminológico de Jean Piaget*. Tradução de Lino de Macedo. São Paulo: Pioneiro..
- Bueno, J. G. S. (2008). A produção acadêmica sobre inclusão escolar e educação inclusiva. In Mendes, E. G.; Almeida, M. A. & Hayashi, M. C. P. I. (Org.). *Temas em educação especial: conhecimentos para fundamentar a prática*. Araraquara: Junqueira & Marin; Brasília, DF: CAPES-PROESP. 31-47.
- Cianca, F.S.C. & Marquezine, M.C. (2014). A Percepção dos Coordenadores de Licenciaturas da UEL sobre Altas Habilidades/Superdotação [Versão eletrônica] *Revista Educação Especial*, 20, 591-604.
- Costa-Lobo, C., Sousa, M., Campina, A., Vestena, C., & Cuevas, J., (2016). Potencial Criativo e Processo Cognitivo em Crianças: Da Identificação Precoce às Intervenções. *Revista: Diálogos Possíveis*. 65-93.
- Costa-Lobo, C., Cabrera, J. (2017). Teacher training: the relevance of creativity in school. In Paulo Alberto da Silva Pereira, Osman Titrek, Gozde Sezen-Gultekin (Eds.), *Proceedings of 3rd International Conference on Lifelong Education and Leadership for All* (pp. 156-165). Porto (Portugal). ISBN: 978-60566495-2-3.
- Costa-Lobo, C., Campina, A., & Menezes, J. (2017). Criatividade nas realidades educativas: considerações teóricas. *Revista Diálogos Possíveis*, 1, 2 – 23.
- Costa-Lobo, C., Coimbra, D. C., & Almeida, L. S. (2017). La pertinencia de la creatividad en la escuela: evaluar el potencial creativo de los alumnos. Libro de Actas del 5th International Congress of Educational Sciences and Development (p 666). 25-27 de Mayo de 2017, Santander, Spain, ISBN: 978-84-697-2780-5.
- Costa-Lobo, C., Pérez-Nieto, M. A., Castillo-Parra, G., Vasquez-Justo, E., Campina, A., Vestena, C.L.B., & Cabrera-Cuevas, J. (2017). Propuestas psicopedagógicas para promover la creatividad en contextos educativos. *EDUPSYKHÉ - revista de psicología y psicopedagogia*, 15(1,) 109-139.
- Cubillán, L. G. (2007). Potenciación del talento creativo en estudiantes universitarios. *Revista Mexicana de Orientación Educativa*, 5(11), 39-44.
- Gardner, H. (2002). *Estruturas da Mente. A teoria das inteligências múltiplas*. 2 edição. São Paulo: Artmed.
- Grando, R. C. (2000). *O Conhecimento Matemático e o Uso de Jogos na Sala de Aula*. Universidade Estadual de Campinas faculdade de Educação. Tese de Doutorado. Campinas.
- Hayashi, M. C. P. I. et. al. (2006). Avaliação de aspectos formais em quatro periódicos científicos na área de Educação Especial. [Versão eletrônica] *Revista*

- Brasileira de Educação Especial*, Marília, 12(3), 369-392.
- Lima, L. de O. (1980). *Piaget para Principiantes*. São Paulo: Summus.
- Machado, J.M. & Vestena, C.L.B. (2016). Cuestionario de indicativos de Altas Habilidades/Superdotación de la ciudad de Guarapuava; Región Centro-Sur del Brasil. *I Congreso Internacional: Nuevas Perspectivas en el Estudio de la Superdotación y el Talento*. Murcia, España. 79-79.
- Machado, J.M. (2013). *Habilidades cognitivas e metacognitivas do aluno com altas habilidades/superdotação na resolução de problemas de matemática*. Tese de doutorado. Universidade Federal do Paraná.
- Melo, A. S., & Almeida, L. S. (2007). A identificação precoce da sobredotação: Alguns problemas e propostas. *Sobredo-tacao*, 8, 27-43.
- Morales-Silva, S. (2008). Programa de enriquecimiento en lectura para adolescentes talentosos. *Revista de Psicología*, 26(1), 95-124.
- Nakano, T. D. C., & Siqueira, L. G. G. (2012). Validade de conteúdo da Gifted Rating Scale (versão escolar) para a população brasileira. *Avaliação Psicológica*, 11 (1), 123-140.
- Oliveira, C.S. de. & Vestena, C.L.B. (in press). Processo criativo de superdotados: Sujeito epistêmico, diagnóstico e considerações educacionais. Editora Novas Edições Acadêmicas.
- Oliveira, C.S., Vestena, C.L.B, Machado, J.M., Stoltz, T., Piske, F.H.R., Barby, A. A. de O.M. & Valentim, B. de F.B. (2016). Processo criativo de estudantes com indicativos de Altas Habilidades/superdotação. *4th International Confress of Educational Sciences and Development*. Santiago de Compostela, Españã. 66-66.
- Pérez, S. G. P. B. & Freitas, S. N. (2009). Estado do conhecimento na área de altas habilidades/ superdotação no Brasil: uma análise das últimas décadas. In *32 reunião anual da ANPED*. Disponível: <http://32reuniaio.anped.org.br/arquivos/trabalhos/GT15-5514--Int.pdf>
- Piaget, J. (1967). *O Raciocínio na Criança*. Editora Record, 2ª edição. Rio de Janeiro: Record Cultural.
- Piaget, J. (1975). *O Nascimento da Inteligência na Criança*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Biblioteca de Ciência da educação.
- Piaget, J. (1976). *Ensaio de Lógica Operatória*. 2ªed. São Paulo: Globo.
- Piske, F.H.R., Stoltz, T., Machado, J.M., Vestena, C.L.B., Oliveira, C.S.de., Freitas, S.P.de, & Machado, C.L. (2016). Working with Creativity of Gifted Students through Ludic Teaching *Creative Education*, 7 (11), 1641-1647. doi: 10.4236/ce.2016.711167.
- Popper, K. (2003). *Conjectures and Refutations: The Growth os Scientific Knowlegde*. New York: Rouledge Classics.
- Renzulii, J. S. (1986b). The three-ring conception of giftedness: A developmental model for creative productivity. In Renzulli, J. S. & Reis, S. M. (Eds.), *x CT: Creative Learning Press*, p. 2-19.
- Renzulli, J. S. & Reis, S. M. (1997). *The schoolwide enrichment model*. 2. ed. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.
- Renzulli, J. S. (1978). *What makes giftedness? Reexamining a definition*. Phi Delta Kappan, p. 180-184.

- Renzulli, J. S. (1986a). The three-ring conception of giftedness: a developmental model for creative productivity. In
- Renzulli, J. S. (2005). The Three-Ring conception of giftedness. A developmental model for promoting creative productivity. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (2nd ed., pp. 246-279). New York: Cambridge University Press.
- Robinson, K. & Aronica, L. (2015). *Creative Schools*. Penguin Books, Great Britain.
- Santos, E. & Wechsler, S. M. (2008). Compreensão e consideração dos professores sobre estilos de aprender. *Boletim Academia Paulista de Psicologia*, 28 (1), 7278.
- Sternberg, R. J. & Davis, J. E. (Eds.). *Conceptions of giftedness*. New York: Cambridge University, 1986, p. 53-92.
- Tinós, L. M. S.; Castro, S. F. (2007). Cadernos de Educação Especial da Revista Educação Especial: uma análise dos últimos 5 anos (2002-2006). [Versão eletrônica] *Revista Educação Especial*, 30.
- Vestena, C.L.B., Barby, A.A. de O.M. & Machado, J.M. (2016) Investigación de alumnos que presentan indicativos de altas habilidades/superdotación en el proceso de escolarización con objetivo de intervención pedagógica. In *I Congreso Internacional: Nuevas Perspectivas en el Estudio de la Superdotación y el Talento*. Murcia, Españã.
- Virgolim, A. M. R. (2007a). *O Modelo de Enriquecimento Escolar de Joseph Renzulli: Princípios Básicos*. PED, Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília.
- Virgolim, A. M. R. (2007b). *Talento Criativo: Expressão em múltiplos contextos*. Brasília. Editora UnB.
- Virgolim, A.M.R (2010). A contribuição dos instrumentos de investigação de Jeseph Renzulli para a identificação de estudantes com Altas Habilidades/superdotação. In *IV Encontro Nacional do CONBRASD, I Congresso Internacional sobre Altas Habilidades/superdotação e IV Seminário sobre Altas Habilidades/siperdotação da UFPR*. Curitiba, Brasil. 28-28.

Un estudio sobre la relación entre la empatía, la edad, las inteligencias múltiples y las diferencias de género en alumnos de Educación Secundaria Obligatoria (ESO)

A study on the relationship between empathy, age, multiple intelligences and gender differences in student's during High School

Verónica López-Fernández*, Yolanda Ramírez Díaz* y María Navas Prados*

*Universidad Internacional de La Rioja (UNIR)

AUTOR DE CORRESPONDENCIA:

Verónica López-Fernández

veronica.lopez@unir.net

Resumen

Uno de los objetivos de la investigación es conocer si existe relación entre las variables empatía, edad, inteligencias múltiples y género. Otro de los objetivos planteados en este estudio es analizar si hay diferencias estadísticamente significativas en función del género en las variables de edad, inteligencias múltiples y empatía. La muestra está formada por 180 participantes Educación Secundaria en España. El método fue un diseño cuasi-experimental, correlacional y descriptivo. Los resultados muestran que existe relación entre la empatía, algunas de las inteligencias múltiples, y relación inversa entre la edad y la inteligencia interpersonal. Además, hay diferencias en función del género en empatía y en dos de las inteligencias múltiples evaluadas. Se concluye que es necesario apostar por más investigaciones que estudien la relación de factores cognitivos y emocionales en el aprendizaje del alumnado de secundaria, para ofrecer una calidad educativa adecuada a las necesidades del los alumnos adecuada y personalizada.

Palabras clave: *empatía; edad; inteligencias múltiples; género*

Abstract

One of the objectives of the research is to know if there is a relationship between the variables empathy, age, multiple intelligences and gender. Another objective is to analyze if there are significant differences according to gender in the variables age, multiple intelligences and empathy. The sample is formed by 180 participants Secondary Education in Spain. The method was a quasi-experimental, correlational and descriptive design. The results show that there is a relationship between empathy, some of the multiple intelligences, and inverse relationship

between age and interpersonal. In addition, there are gender differences in empathy and in two intelligences. It is necessary to invest in research that studies the relationship of cognitive and emotional factors in the students 'learning, in order to offer an adequate educational quality to the students' needs.

Keywords: *empathy; age; multiple intelligences; gender*

Introducción

Dentro del panorama de la Neuropsicología Educativa existen multitud de estudios que investigan las variables cognitivas y afectivas que influyen en el proceso de aprendizaje del alumnado. Según Belmontes (2013) las investigaciones destinadas al estudio sobre la empatía y el desarrollo de las inteligencias múltiples son escasas. De ahí, se vertebra el presente estudio.

Con la finalidad de mejorar la calidad del sistema educativo español, esta ciencia junto con la educativa, pretende identificar, las características que presenta cada estudiante para así ofrecerle una respuesta educativa ajustada a las necesidades que demanda. En este sentido, el diseño de una metodología educativa constructiva y significativa basada en proyectos favorecerá el desarrollo personal y social del alumnado en el S.XXI (Prieto y Ferrándiz, 2001).

Adentrando en el estudio de investigación, uno de los objetivos marcados es si existe relación entre las variables empatía, edad, inteligencias múltiples y género. Otro de los objetivos planteados es analizar si hay diferencias significativas en función del género en las variables edad, inteligencias múltiples y empatía en el alumnado de la Educación Secundaria Obligatoria (ESO).

A continuación, se define las variables del estudio destacando aquellas más relevantes.

Empatía

Davis (1983) define la empatía como una reacción a la experiencia observada en otro. En cambio, Hoffman (2002) añade que es una reacción afectiva ante otra persona. Sánchez, Oliva y Parra (2006) y Hernández (2013) incluyen en la definición la tendencia a adoptar el punto de vista cognitivo del otro, es decir, con los pensamientos de otra persona.

Aglutinando las definiciones de los autores se conceptualiza la empatía como la capacidad que tiene la persona de comprender, a nivel afectivo, los sentimientos de otra persona; y la capacidad para ponerse en el lugar del otro, a nivel cognitivo.

Este concepto está estrechamente relacionado con la inteligencia emocional que describió Gardner (1983) como componente esencial de la inteligencia intrapersonal y la inteligencia interpersonal. Gardner definió la inteligencia emocional como la capacidad de reconocer nuestros sentimientos (y los de los demás) y de regular bien las emociones en nosotros mismos y en nuestras relaciones.

Inteligencias Múltiples

Existe una alternativa a la tradicional cuando se define el concepto de inteligencia. Según formula Gardner (2003): “*se trata de una visión multidimensional de la mente, que reconoce muchos aspectos distintos de la cognición, que tiene en cuenta que*

las personas tienen diferentes potenciales cognitivos y que contrasta diferentes estilos cognitivos” (p. 24).

Gardner (1996) dice que la escuela tradicional trabaja con el alumnado el desarrollo de conocimientos y estos aparecen agrupados en torno a dos áreas troncales, que son: el área de Lengua y el área de Matemáticas. La escuela se olvida, que se puede aprender y procesar la información por diferentes canales. En su propuesta, Gardner recoge ocho tipos de inteligencias:

- Inteligencia lingüística
- Inteligencia viso-espacial
- Inteligencia musical
- Inteligencia intrapersonal
- Inteligencia lógico-matemática
- Inteligencia naturalista
- Inteligencia interpersonal
- Inteligencia corporal

Se define, a continuación, de forma resumida cada una de las ocho inteligencias múltiples (IM) reformuladas posteriormente por el autor (Gardner, 2001).

Inteligencia lingüística: habilidad o capacidad hacia el lenguaje hablado y escrito, la capacidad para aprender idiomas y de emplear el lenguaje para lograr determinados objetivos. *Inteligencia viso-espacial:* capacidad de reconocer y manipular pautas en espacios grandes y en espacios más reducidos. Habilidad de utilizar las imágenes como representación de la realidad y forma de comunicación. *Inteligencia musical:* capacidad de interpretar, componer, percibir, analizar y apreciar melodías, ritmos y armonías musicales. *Inteligencia intrapersonal:* capacidad o habilidad de comprenderse a uno mismo, de tener un modelo útil y eficaz de uno mismo (que incluya los propios deseos, miedos y capacidades) y de emplear esta

información con eficacia en la regulación de la propia vida (autorregulación). *Inteligencia lógico-matemática:* capacidad o habilidad de analizar problemas de una manera lógica, de resolver problemas matemáticos, de llevar a cabo operaciones matemáticas y de realizar investigaciones de una manera científica. *Inteligencia corporal-cinestésica:* capacidad de emplear el propio cuerpo para resolver problemas o crear productos. Capacidad de percibir e interpretar las expresiones corporales de otras personas y de las propias. *Inteligencia naturalista:* capacidad o habilidad de analizar, percibir y conocer el mundo de los seres vivos. Posee una habilidad especial para cuidar, domesticar o interactuar con ellos. *Inteligencia interpersonal:* capacidad de una persona para entender las intenciones, las motivaciones y los deseos de otras personas y, en consecuencia, su capacidad para trabajar eficazmente con otras personas.

Relación entre empatía, edad, inteligencias múltiples y género.

Según estudios recientes (Mestre, Samper, Tur y Díez, 2001; Mestre, Samper y Frías, 2002; Mestre, Frías y Samper, 2004) que han investigado sobre la relación entre empatía y género señalan que se encuentran diferencias de género (García, Orellana y Pomalaya, 2011) en general y en cuanto a todos los componentes de la empatía evaluadas con test Interpersonal Reactivity Index (IRI) de Davis. Las mujeres obtienen puntuaciones significativamente más altas que los hombres. Incluso hay estudios que reflejan tales diferencias en empatía e inadaptación social relacionado con el bullying (García, Orellana y Pomalaya, 2011). Nolasco (2016) afirma en este sentido que el sexo femenino es más empático que el sexo masculino.

Resultados también encontrados en un estudio de López-Fernández et al. (2018). En cuanto a la relación entre edad y empatía, Davis y Franzoi (1991) mencionan que la empatía se va incrementando con la edad y con el desarrollo personal. En esta línea, López-Fernández et al. (2018) evidenciaron que la empatía tiene diferencias en función de la edad, en concreto que la empatía afectiva y la edad se relacionan de forma positiva y estadísticamente significativa.

En cuanto a la relación entre inteligencias múltiples y género, los resultados encontrados indican diferencias significativas entre las chicas y los chicos. Las chicas obtienen una puntuación más alta en las inteligencias musical y social, mientras que los chicos destacan en la inteligencia lógico-matemática (Bennett, 1996, 1997; Chan, 2001, 2006; Sánchez et al., 2008). Del mismo modo, en otras investigaciones, señalan que las mujeres destacan en la inteligencia lingüística, mientras que los hombres lo hacen en la inteligencia visoespacial (Bennett, 1996, 1997).

Importancia en el contexto educativo desde la Neurociencia cognitiva.

La empatía es uno de los elementos, como se ha descrito anteriormente, de la inteligencia emocional, definida como las habilidades de autocontrol, perseverancia, entusiasmo y capacidad de automotivación. En la educación actual no solo se tiene en cuenta el desarrollo cognitivo del alumnado sino también, en los últimos años, ha recobrado protagonismo el desarrollo afectivo (Gudín, 2001). En este sentido, es importante desarrollar desde edades tempranas, los hábitos de la mente, el desarrollo de habilidades neuropsicológicas y de la afectividad, que, junto con los

referentes de valores personales, harán posible el desarrollo integral y armónico de la personalidad (Goleman, 1996). En esta línea, Lorente, Ramos y Pérez (2016) en su estudio señalan la importancia de incluir en el currículo escolar la educación emocional ya que la competencia emocional influye de manera positiva en el bienestar y rendimiento del alumnado.

La teoría de las IM es un marco de trabajo donde tanto los docentes como el alumnado construyen de forma significativa el proceso de enseñanza-aprendizaje, también en el contexto de las dificultades de aprendizaje (Castellano, 2017). Este aprendizaje constructivo implica lo siguiente: permite conocer los intereses y la estructura cognitiva del alumnado; reconoce la importancia de otras habilidades y aprendizajes como el musical, el social, el corporal, naturalista, etc.; utiliza multitud de procedimientos para la enseñanza de las disciplinas escolares; utiliza los proyectos de trabajo para favorecer el aprendizaje por descubrimiento; y fomenta tanto el trabajo individual como el cooperativo (Prieto y Ferrándiz, 2001). Por tanto, como afirman estos dos autores es necesario, en el plano educativo, tener en cuenta las diferentes potencialidades del alumnado y la multiplicidad del proceso en la enseñanza.

En este sentido, la Neurociencia cognitiva ofrece orientaciones sobre cómo favorecer los procesos de aprendizaje, pero son los docentes quienes tienen que adaptar dichas orientaciones al ambiente escolar específico (Howard-Jones et al., 2016). Esta reciente ciencia, estudia cuál es el funcionamiento cerebral en un contexto educativo. Manifiesta que no existe un patrón directo y válido para aplicarlo en todos los procesos de enseñanza, sino que existe diversas vías dependiendo del discente (Gabrieli, 2016).

Método

Objetivos

1) Conocer si existe relación entre las variables edad, IM y empatía en una muestra de 180 alumnos de secundaria

2) Analizar si hay diferencias estadísticamente significativas en función del género en las variables de edad (para descartar que la variable esté covariando y afecte a los resultados), IM y empatía. Para este objetivo, y que la muestra esté compensada en cuanto al número de sujetos, se cuenta con una muestra de 130 sujetos (65 de cada grupo)

Muestra

La muestra del estudio está formada por un total de 180 alumnos, cuyo muestreo ha sido intencional no probabilístico y cuenta con alumnos de diferentes regiones españolas: Andalucía, Extremadura, Madrid y León.

La edad de la muestra se sitúa entre los 12 y 16 años de edad, todos ellos escolarizados en institutos de Enseñanza Secundaria públicos y ubicados en dichas regiones.

La media de edad del conjunto de la muestra es de 13,35 y la desviación típica de 0,99. Respecto a la distribución del género, 65 de los estudiantes son varones y 115 mujeres. Para la segunda parte del estudio, se seleccionan 65 alumnas aleatoriamente, con el fin de que la comparación de género sea equitativa en cuanto al número de casos. En esta segunda muestra, la media de edad sería de 13,26 y la desviación típica de 0,97.

Instrumentos

Para evaluar las Inteligencias Múltiples se ha utilizado el Cuestionario Inteligencias Múltiples de Armstrong (1999) específica para alumnos de Educación Secundaria. Se trata de una adaptación del instrumento original de McKenzie, (1999) y ha sido empleado en diferentes estudios científicos como el de Piraquive Peña, López Fernández y Llamas Salguero (2015). El instrumento consta de 10 ítems para cada una de las inteligencias múltiples. Las respuestas se computan de la siguiente manera: Sí (1 punto), No (0 puntos), A veces (0,5 puntos). Las puntuaciones se contabilizan de manera independiente para cada una de las inteligencias del instrumento. Según los resultados obtenidos, se pueden interpretar los niveles de cada inteligencia de la siguiente forma: 0 a 2 (Bajo); 2'5 a 4 (Medio-bajo); 4'5 a 6 (Medio); 6'5 a 8 (Medio-alto); 8'5 a 10 (Alto). Es cumplimentado de forma individual por el alumnado.

Por otra parte, la variable empatía, fue medida a través de la prueba Escala Básica de Empatía (BES) de Oliva et al. (2011) cuyas respuestas se consignan en una escala tipo Likert. Los ítems de esta prueba se distribuyen en dos escalas una correspondiente a la empatía afectiva compuesta por los ítems 1, 2, 3 y 6 y la otra correspondiente a la empatía cognitiva por los ítems 4, 5, 7, 8 y 9. El resultado final se obtiene sumando los ítems, de tal forma que, a mayor puntuación, se interpreta como mayor intensidad empática. Los ítems enumerados de 1 a 5 así: Totalmente de acuerdo 1; En desacuerdo 2; Ni de acuerdo ni en desacuerdo 3; De acuerdo 4 y Totalmente de acuerdo. Dado que la empatía es un constructo teórico, en este trabajo se ha incluido la puntuación total de ambas escalas. La confiabilidad de dicha escala es superior a .70 (Merino-Soto y Grimaldo-Muchotrigo, 2015).

Procedimiento de recogida y análisis de datos

Para la realización del estudio de investigación, en primer lugar, se informó del estudio y se solicitaron los permisos correspondientes a los centros, para poder trabajar con el alumnado de los cursos de Secundaria.

Posteriormente, se procedió a recoger y solicitar el modelo de “Consentimiento Informado” al alumnado. En este documento se recogen los datos del centro, los objetivos de la investigación, el nombre de las diferentes pruebas, datos del participante, datos y firma del tutor legal.

Obtenidas las autorizaciones y los consentimientos, se procedió a aplicar los instrumentos de evaluación.

Se estableció por acuerdo entre Jefes de Estudio, tutores e investigadores realizarlas horarios de tutorías del alumnado.

Respecto a la presentación de las pruebas, en primer lugar, se aplicó la prueba de Inteligencias Múltiples y posteriormente la de empatía. Se explicó cada una de las pruebas a todo el grupo y se resolvieron las dudas planteadas; y en último lugar, se procedió de manera individual a la cumplimentación de las mismas. Las pruebas fueron respondidas con normalidad. La media del tiempo empleado por el alumnado para responder a las pruebas fue de 40 minutos.

Resultados

Para el primer objetivo, se obtienen los descriptivos que aparecen en la Tabla 1.

Tabla 1: Datos estadísticos descriptivos de la muestra

	N	Rango	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Edad	180	4,00	12,00	16,00	13,3500	,99986
I.Naturalista	180	8,50	1,50	10,00	6,0417	1,70021
I.Musical	180	27,00	3,00	30,00	6,6222	2,32224
I.Matematica	180	7,50	2,00	9,50	5,9889	1,55347
I.Inter	180	6,50	3,50	10,00	7,1306	1,34264
I.corp	180	7,50	2,50	10,00	6,6500	1,55702
I.Ling	180	28,00	2,00	30,00	6,1528	3,02185
I.Intra	180	6,00	4,00	10,00	7,2972	1,25815
I.Viso	180	28,50	1,50	30,00	6,8028	2,34610
Empatia	180	50,00	2,00	52,00	33,8722	8,51849
N válido (por lista)	180					

En la tabla 2 se exhiben los género (siendo 1 masculino y 2 resultados descriptivos de la variable femenino).

Tabla 2: Resultados descriptivos de la variable género

	Género	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	65	36,1	36,1	36,1
	2,00	115	63,9	63,9	100,0
Total		180	100,0	100,0	

Nota: 1,00: género masculino; 2,00: género femenino.

A continuación, en la Tabla 3 se al tratarse de variables cuantitativas en muestran los resultados correlacionales muestras amplias, ya puede considerarse una obtenidos mediante el estadístico Pearson, distribución normal.

Tabla 3: Resultados correlacionales, obtenidos mediante el estadístico de Pearson

		Edad	Empatía
Edad	Correlación de Pearson	1	,025
	Sig. (bilateral)		,739
I.Naturalista	Correlación de Pearson	,037	,027
	Sig. (bilateral)	,618	,715
I.Musical	Correlación de Pearson	,050	,124
	Sig. (bilateral)	,505	,098
I.Matematica	Correlación de Pearson	,029	,065
	Sig. (bilateral)	,694	,389
I.Inter	Correlación de Pearson	-,176*	,148*

	Sig. (bilateral)	,018	,048
I.corp	Correlación de Pearson	-,116	,274**
	Sig. (bilateral)	,120	,000
I.Ling	Correlación de Pearson	-,065	,113
	Sig. (bilateral)	,386	,129
I.Intra	Correlación de Pearson	,032	,251**
	Sig. (bilateral)	,667	,001
I.Viso	Correlación de Pearson	,051	,074
	Sig. (bilateral)	,496	,324
Empatia	Correlación de Pearson	,025	1
	Sig. (bilateral)	,739	
N		180	180

Nota:

* = $p < .05$

** = $p < .01$

Como se ve que la muestra está descompensada (65 vs 115) para comparar el género, seleccionamos aleatoriamente 65 casos del género femenino para que la muestra esté más compensada y así proceder al análisis del objetivo 2, respecto a si hay diferencias estadísticamente significativas en función del género en las variables de edad (para descartar que la variable esté

covariando y afecte a los resultados), IM y empatía

Para este objetivo, y que la muestra esté compensada en cuanto al número de sujetos, se cuenta con una muestra de 130 sujetos (65 de cada grupo)

En cuanto a los descriptivos de esta nueva muestra conjunta, se pueden apreciar en la Tabla 4.

Tabla 4: Datos estadísticos descriptivos, de la nueva muestra, formada por 130 individuos

	N	Rango	Mínimo	Máximo	Media		
					Estadístico	Error estándar	Desviación estándar
Género	130	1,00	1,00	2,00	1,5000	,04402	,50193
Edad	130	4,00	12,00	16,00	13,2692	,08584	,97875
I.Naturalista	130	8,50	1,50	10,00	6,0000	,15003	1,71066
I.Musical	130	27,00	3,00	30,00	6,5538	,22329	2,54589
I.Matematica	130	7,00	2,00	9,00	6,0077	,14197	1,61867
I.Inter	130	6,50	3,50	10,00	7,0308	,12047	1,37355
I.corp	130	7,50	2,50	10,00	6,5231	,13473	1,53621
I.Ling	130	28,00	2,00	30,00	6,0769	,30118	3,43402
I.Intra	130	5,50	4,00	9,50	7,1269	,10870	1,23939
I.Viso	130	28,50	1,50	30,00	6,7923	,22690	2,58708
Empatia	130	43,00	2,00	45,00	33,0192	,72668	8,28546
N válido (por lista)	130						

Nota: 1,00: género masculino; 2,00: género femenino.

Antes de proceder a la comparación normalidad para elegir el estadístico a entre grupos, se realiza la Prueba de emplear (véase Tabla 5).

Tabla 5: Resultados obtenidos mediante la Prueba de Normalidad

	Género	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Edad	1,00	,262	65	,000	,859	65	,000
	2,00	,221	65	,000	,878	65	,000
I.Naturalista	1,00	,089	65	,200*	,986	65	,698
	2,00	,136	65	,005	,946	65	,007

I.Musical	1,00	,247	65	,000	,481	65	,000
	2,00	,107	65	,060	,975	65	,208
I.Matematica	1,00	,116	65	,029	,971	65	,133
	2,00	,112	65	,043	,976	65	,234
I.Inter	1,00	,094	65	,200*	,971	65	,127
	2,00	,110	65	,049	,973	65	,160
I.corp	1,00	,130	65	,008	,975	65	,219
	2,00	,120	65	,021	,977	65	,259
I.Ling	1,00	,254	65	,000	,498	65	,000
	2,00	,196	65	,000	,579	65	,000
I.Intra	1,00	,104	65	,077	,974	65	,197
	2,00	,166	65	,000	,951	65	,012
I.Viso	1,00	,091	65	,200*	,970	65	,115
	2,00	,224	65	,000	,541	65	,000
Empatia	1,00	,228	65	,000	,787	65	,000
	2,00	,145	65	,002	,839	65	,000

Nota: 1,00: género masculino; 2,00: género femenino.

a. Corrección de significación de Lilliefors.

*. Límite inferior de la significación verdadera.

Al analizar la normalidad, se aprecia que los análisis de Kolmogorov-Smirnov muestran que debemos aceptar la hipótesis alternativa (la muestra no tiene una distribución normal), por lo que ha de hacerse la comparación con un estadístico no paramétrico. A continuación, en la Tabla 6 se muestran las comparaciones entre grupos con U de Mann-Whitney.

Tabla 6: Comparaciones entre grupos con U de Mann-Whitney

	Género	N	Rango promedio	Suma de rangos
Edad	1,00	65	61,28	3983,50
	2,00	65	69,72	4531,50
I.Naturalista	1,00	65	61,59	4003,50
	2,00	65	69,41	4511,50

I.Musical	1,00	65	57,97	3768,00
	2,00	65	73,03	4747,00
I.Matematica	1,00	65	71,52	4648,50
	2,00	65	59,48	3866,50
I.Inter	1,00	65	63,56	4131,50
	2,00	65	67,44	4383,50
I.corp	1,00	65	58,46	3800,00
	2,00	65	72,54	4715,00
I.Ling	1,00	65	66,20	4303,00
	2,00	65	64,80	4212,00
I.Intra	1,00	65	60,02	3901,00
	2,00	65	70,98	4614,00
I.Viso	1,00	65	65,95	4287,00
	2,00	65	65,05	4228,00
Empatia	1,00	65	53,32	3465,50
	2,00	65	77,68	5049,50
Total		130		

Nota: 1,00: género masculino; 2,00: género femenino.

Y en la Tabla 7 se pueden ver los estadísticos de contraste.

Tabla 7: Estadístico de contraste de la muestra

	I.Natura		I.Musi		I.Matem		I.Inter		I.corp		I.Ling		I.Intra		I.Viso		Empa	
	Edad	lista	cal	atica	I.Inter	I.corp	I.Ling	I.Intra	I.Viso	tia								
U de																		
Mann-	1838,	1858,50	1623,	1721,50	1986,	1655,	2067,	1756,	2083,	1320,								
Whitn	500	0	000	0	500	000	000	000	000	500								
ey																		

W de Wilcoxon	3983,500	4003,500	3768,000	3866,500	4131,500	3800,000	4212,000	3901,000	4228,000	3465,500
Z	-1,340	-1,188	-2,291	-1,829	-,590	-2,142	-,213	-1,674	-,138	-3,695
Sig. asintótica (bilateral)	,180	,235	,022	,067	,555	,032	,831	,094	,890	,000
Hay diferencias en dos inteligencias y la empatía favorables a las chicas, y no hay diferencias de edad, con lo cual esa variable no afecta a los resultados.										

Discusión y conclusiones

Tal y como se ha comentado previamente, el objetivo de esta investigación ha sido doble. Por una parte, se pretendía conocer la existencia o no de una relación entre las variables edad, inteligencias múltiples y empatía en una muestra de 180 alumnos de secundaria. Como objetivo específico vinculado al comentado, se calcularon los resultados descriptivos de cada una de las variables. En este sentido, las inteligencias múltiples más desarrolladas en la muestra de estudio fueron las inteligencias inter e intrapersonal, siendo estas inteligencias las que conforman la denominada inteligencia emocional (Gardner, 1983; 2001). Por otra parte, la que menos desarrollo exhibe la muestra es la matemática.

Respecto a la empatía, los descriptivos arrojan un resultado medio en la muestra de estudio, con unos valores de 33.87 (d.t. 8,51). Respecto al género y la edad, tal y como se ha desarrollado en el apartado de la muestra, los

alumnos tienen una media de edad entorno a los 13 años y la desviación típica, ronda la unidad.

Calculados los descriptivos, se analizó la existencia de relación entre las variables del estudio. Así, los resultados muestran que existe relación entre la empatía, algunas de las inteligencias múltiples, en concreto, las inteligencias inter e intrapersonal. Los resultados encontrados están en consonancia con estudios previos. Por ejemplo, López, Filippetti y Richaud, (2014) argumentan que la empatía alude a la capacidad de sentir las emociones ajenas, reconociendo al otro como igual, y haría referencia a una especie de “contagio emocional” a través del cual la persona se identifica totalmente con las sensaciones ajenas, compartiendo un sentimiento.

En este sentido, Belmonte (2013) afirma que la empatía se relaciona directamente con la inteligencia interpersonal, y ésta a su vez con el manejo de las emociones. En esta línea, Gardner (2001) resaltaba que dicha

inteligencia se refería a la capacidad de una persona para entender las intenciones, las motivaciones y los deseos de otras personas y, en consecuencia, su capacidad para trabajar eficazmente con otras personas.

Así, y volviendo a los estudios de Belmonte (2013), esto implicaría la comprensión del otro con un sentido prosocial, enfocado a la cooperación y la solidaridad. En esta misma línea argumentativa, Moya, Herrero y Bernal (2010) afirman que la empatía tiene como base fundamental la disposición prosocial, que permite un desempeño social positivo, imprescindible en las interacciones cotidianas, en las cuales la inteligencia intrapersonal sería también relevante. Gardner (2001) se refiere a dicha inteligencia como la habilidad de comprenderse a uno mismo, de tener un modelo útil y eficaz de uno mismo (que incluya los propios deseos, miedos y capacidades) y de emplear esta información con eficacia en la regulación de la propia vida (autorregulación). Esto es imprescindible en las interacciones cotidianas y en la comunicación, situaciones que, por cierto requieren flexibilidad. Así, Gookind (2011), sostiene que la flexibilidad es una función imprescindible en el reconocimiento, identificación, ajustes de perspectiva, desarrollando la capacidad de percibir, comprender el punto de vista del otro.

Los análisis correlaciones evidencian además una relación negativa entre la edad y la inteligencia interpersonal. Esto quiere decir, que en la muestra de estudio, a mayor edad, los alumnos muestran una menor inteligencia interpersonal. Estos resultados no se hallan en consonancia con los estudios que evidencian que los cambios evolutivos a nivel de la corteza prefrontal que se producen con el incremento de la edad, facilitarían el desarrollo de la flexibilidad cognitiva y, como

consecuencia, la empatía y la capacidad de ponerse en el lugar del otro y entender sus circunstancias (Garaigordobil y García, 2006).

Respecto al segundo objetivo del estudio, esto es, analizar si hay diferencias estadísticamente significativas en función del género en las variables de edad (para descartar que la variable esté covariando y afecte a los resultados), IM y empatía, en primer lugar, para compensar la muestra en cuanto al número de sujetos, se cuenta con una muestra de 130 sujetos (65 de cada grupo).

Los resultados muestran analizando los datos con la prueba de U de Mann-Whitney que hay diferencias en función del género en relación a la empatía (favorable a las chicas) y en dos inteligencias, la musical y la corporal. Respecto a las diferencias de género, estas ya han sido señaladas por otros investigadores como Mestre, Samper, Tur y Díez (2001) y Mestre, Samper y Frías, 2002; Mestre, Frías y Samper (2004) que encontraron diferencias de género en cuanto a todos los componentes de la empatía favorables a las mujeres. Resultados también avalados por López-Fernández et al. (2018) que encontraron mayor empatía afectiva en el género femenino que en el masculino.

Respecto a las inteligencias, estudios previos evidencian diferencias de género favorables a las chicas en las inteligencias musical y social, mientras que los chicos destacan en la inteligencia lógico-matemática (Bennett, 1996, 1997; Chan, 2001, 2006; Sánchez et al., 2008). En este estudio, se han encontrado diferencias en las inteligencias musical y corporal, por lo que coinciden en parte con los estudios comentados. También otro estudio de Garin-Vallverdu, López-Fernández y Llamas-Salguero (2016) evidencian dichas diferencias en la

inteligencia musical, sin embargo no en la corporal.

Finalmente, aunque este estudio cuenta con limitaciones, puede ser un punto de partida para impulsar programas educativos que favorezcan la empatía, partiendo de trabajos colaborativos donde chicos y

chicas puedan tener un papel relevante en la modelación y resolución de conflictos, en aras a incrementar la inteligencia emocional y mejorar la convivencia, desde los puntos fuertes a los más débiles del alumnado, también en situaciones de dificultades de aprendizaje (Castellano, 2017).

Referencias

- Armstrong, T. (1999). *Las inteligencias múltiples en el aula*. Buenos Aires: Manantial.
- Belmonte, V. (2013). *Inteligencia Emocional y creatividad: factores predictores del rendimiento académico* (tesis doctoral). Universidad de Murcia, Murcia, España.
- Bennett, M. (1996). Men's and women's self-estimates of intelligence. *Journal of Social Psychology*, 136, 411-412.
- Bennett, M. (1997). Self-estimates of ability in men and women. *Journal of Social Psychology*, 137, 540-541.
- Castellano, N. G. (2017). Multiple intelligences and learning difficulties. *Educational Research*, 1(1)
- Chan, D. W. (2001). Assessing giftedness of Chinese secondary students in Hong Kong: A multiple intelligences perspective. *High Ability Studies*, 12(2), 215-234.
- Chan, D. W. (2006). Perceived Multiple Intelligences Among Male and Female Chinese Gifted Students in Hong Kong: The Structure of the Student Multiple Intelligences Profile. *Gifted Child Quarterly*, 50(4), 325-338.
- Davis, M. H. (1983). Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach. *Journal of personality and social psychology*, 44(1), 113.
- Davis, M.H. y Franzoi, S. (1991). Stability and change in adolescent self-consciousness and empathy. *Journal of Research in Personality*, 25, 70-87
- Gabrieli, J.D. (2016), "The promise of educational neuroscience: Comment on Bowers (2016)", in *Psychological Review*, 123, 613-619.
- Garaigordobil, M. Y García, P. (2006). Empatía en niños de 10 a 12 años. *Psicothema*. 18 (2), 180-186.
- García, L.; Orellana, M. y Pomalaya, V. (2011). Intimidación entre iguales (bullying): empatía e inadaptación social en participantes de bullying. *Revista Investigación Psicología*, 14 (2), 17-30.
- Gardner, H. (1983). *Estructuras de la mente*. La teoría de las inteligencias múltiples. México: FCE.
- Gardner, H (1996). *La nueva ciencia de la mente*. Historia de la revolución cognitiva. Barcelona: Paidós.
- Gardner, H. (2001). *La inteligencia reformulada: Las inteligencias múltiples en el siglo XXI*. Barcelona: Paidós.
- Gardner, H. (2003). *Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica*. Barcelona: Paidós.
- Garín-Vallverdu, M.P., López-Fernández, V. y Llamas-Salguero, F. (2016). Creatividad e Inteligencias Múltiples según el género en alumnado de Educación Primaria. *ReiDoCrea*, 5, 33-39

- Goleman, D. (1996). *Inteligencia emocional*. Título original: Emotional Intelligence. Barcelona: Kairós.
- Goodkind, M. (2011). *Cognitive Empathy Following Orbitofrontal Cortex and Dorsolateral Prefrontal Cortex Damage* (tesis doctoral). University of California, California, USA.
- Gudín, M. (2001). *Cerebro y afectividad*. Navarra: EUNSA.
- Hernández, A. N. (2013). La empatía y su relación con el acoso escolar. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 11(22).
- Hoffman, M. L. (2002). *Desarrollo moral y empatía*. Barcelona: Idea Books, S. A.
- Howard-Jones, P.A.; Varma, S.; Ansari, D.; Butterworth, D.; De Smedt, B.; Goswami, U., et al. (2016), "The principles and practices of educational neuroscience: Comment on Bowers (2016)", in *Psychological Review*, 123, 620-627.
- López, M. B., Filippetti, V. A. Y& Richaud, M. C. (2014). Empatía: desde la percepción automática hasta los procesos controlados. *Avances en Psicología Latinoamericana*. 32(1), pp. 37-51. doi: dx.doi.org/10.12804/apl32.1.2014.03
- López-Fernández, V.; Arias-Castro, C.; González-Restrepo, K.J. y García, K. (2018). Un estudio de la relación entre la empatía y la creatividad en alumnos de Colombia y sus implicaciones educativas. *Revista complutense de educación*, 29(4), 1133-1149.
- Lorente, L., Ramos, G. y Pérez, A. (2016). Las prácticas docentes y el desarrollo de las competencias emocionales en estudiantes de educación primaria. *Aula de Encuentro*, 18 (1), 129-154.
- Merino-Soto, C. y Grimaldo- Muchotrigio, M. (2015). Validación estructural de la escala básica de empatía (Basic Empathy Scale) modificada en adolescentes: un estudio preliminar. *Revista Colombiana de Psicología*, 24(2), 261-270.
- Mestre, V., Samper, P., Tur, A. y Díez, I. (2001). Estilos de crianza y desarrollo prosocial de los hijos. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 54, 691-703.
- Mestre, V., Samper, P. y Frías, M.D. (2002). Procesos cognitivos y emocionales predictores de la conducta prosocial y agresiva: la empatía como factor modulador. *Psicothema*, 14(2), 227-232.
- Mestre, V., Frías, D. y Samper, P. (2004). La medida de la empatía: análisis del Interpersonal Reactivity Index. *Psicothema*, 16, 255-260.
- Moya, L., Herrero, N., Y Bernal, M. (2010). Bases neuronales de la empatía. *Revista de Neurología*. 50 (2), 89-100.
- Nolasco, A. (2016). La empatía y su relación con el acoso escolar. *REXE-Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 11(22), 35-54.
- Oliva, A., et al. (2011). *Instrumentos para la evaluación de la salud mental y el desarrollo positivo adolescente y los activos que lo promueven*. Sevilla: Consejería de Salud.
- Piraquive Peña, C.J.; López Fernández, V.; Llamas Salguero, F. El uso del Tangram como estrategia de aprendizaje para el desarrollo de la creatividad y las inteligencias múltiples. *Reidocrea*, 4: 74-84 (2015). [http://hdl.handle.net/10481/36548]
- Prieto, S. y Ferrándiz, C. (2001). *Inteligencias múltiples y currículum escolar*. Málaga: Aljibe
- Sánchez, C., Fernández, M. C., Rojo, A., Sainz, M., Hernández, D., Ferrando, M. & Prieto, M. D. (2008). *Inteligencias*

Múltiples y Superdotación. y conducta prosocial durante la
Sobredotação, 9, 87-105. adolescencia. *Revista de Psicologia*
Sánchez, Oliva y Parra. (2006). Empatía *Social*, 21 (3), 259-271.