

## ОБЗОР СТАТЬИ

GALVÃO, Jéssyca de Alcantara <sup>[1]</sup>

GALVÃO, Jéssyca de Alcantara. Вклад нейropsychологии: Высокие навыки / Одаренные. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. 05-й год, Эд. 03, г. 06, стр. 41-70. Март 2020 года. ISSN: 2448-0959, Ссылка доступа: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/психология/высокой-квалификации-супердотакао>

## Contents

- РЕЗЮМЕ
- 1. ВВЕДЕНИЕ
- 2. ИСТОРИЯ
- 2.1 КАК НЕЙРОПСИХОЛОГИЯ КЛАССИФИЦИРУЕТ ВЫСОКИЕ НАВЫКИ / ЭКСПЕРТИЗЫ
- 2.2 ОЦЕНКА ИНТЕЛЛЕКТА ЛЮДЕЙ С ВЫСОКИМИ НАВЫКАМИ/ОДАРЕННЫМИ
- 2.3 НЕЙРОФИЗИОЛОГИЯ ДЛЯ ПОНИМАНИЯ ВЫСОКИХ НАВЫКОВ/ ОДАРЕННЫХ
- 3. НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ЛЮДЕЙ С ДИАГНОЗОМ ВЫСОКИЕ НАВЫКИ/ОДАРЕННЫЕ
- 4. БРАЗИЛЬСКИЕ РЕАЛИИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ВЫСОКИМ КВАЛИФИКАЦИЕЙ/ОДАРЕННЫМИ В ШКОЛЬНОЙ ПЕРСПЕКТИВЕ
- 4.1 МИФС
- 4.2 СПЕЦИАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ – ПРАВО СТУДЕНТОВ С ВЫСОКИМИ НАВЫКАМИ / ОДАРЕННЫХ
- 4.3 ИСТОРИЧЕСКАЯ РЕТРОСПЕКТИВА БРАЗИЛЬСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ
- 4.4 ШКОЛЬНАЯ ЖИЗНЬ – ОТЧЕТЫ
- ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ СООБРАЖЕНИЯ
- ССЫЛКИ
- ПРИЛОЖЕНИЕ – ССЫЛКИ

## РЕЗЮМЕ

Нейropsychология является областью психологии и неврологии, которая изучает отношения между центральной нервной системой, когнитивных функций и поведения.

С самого начала исследователи в этой области искали понимания сканирования анатомии мозга и его корреляции с когнитивными способностями. Нейropsychология постоянно прогрессирует и трансформируется, и, таким образом, выводы этой науки предлагают все более теоретическую и методологическую поддержку для специалистов и позволяют вмешательства и лечения более подходящим для пациентов. Несмотря на достижения в области исследований когнитивных способностей, в настоящее время существуют трудности в отношении признания людей с высокими способностями/одарением. Кроме того, во многих случаях, (ВН / О) путают с расстройствами. По этой причине, это библиографическое исследование представляет основной вклад нейropsychологии в выявление и развитие людей с (ВН / О), обозначая исторические аспекты, основные достижения и текущий сценарий. Проведенный анализ данных, собранных в статьях, диссертациях, книгах, законах и государственной политике, показал, что до сих пор нет точной классификации понимания (ВН / О). В настоящее время известно, что интеллект является одним из факторов для идентификации, но другие навыки также рассматриваются как художественные, мотивационные аспекты и лидерские навыки. Существует также ассоциация результатов психологических тестов с нейровизуализации испытаний. В непрерывном расследовании были исследованы нейropsychологические механизмы людей, отождествляемых с (ВН / О). Результаты исследуемых исследований указывают на связь между интеллектуальным фактором и активностью мозга, а также указывают на различия в функционировании и анатомии мозга этих людей по сравнению с субъектами среднего интеллектуального фактора. Последняя тема касается бразильских реалий детей и подростков с (ВН / О) с точки зрения школы, трудности, связанные с процессом идентификации и адекватного ухода за этими лицами.

Ключевые слова: нейropsychология, высокие навыки, одаренные.

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Высокие навыки / Одаренные (ВН / О) по-прежнему немного изучены темы, с теоретическими расхождениями, но расширяется в Бразилии. В этом сценарии, нейropsychологические исследования указывают на значительный вклад, который является наука, которая изучает связи между центральной нервной системы,

когнитивных функций и поведения. Наблюдается как проблема, что в настоящее время, исследования в нейropsychологии имеет большое внимание на глобальных расстройств развития, и, кроме того, до сих пор нет консенсуса среди авторов в отношении процесса нейropsychологической оценки и диагностики (ВН / О). Таким образом, это исследование оправдано, поскольку в Бразилии существуют трудности и ограничения в ранней диагностике детей с (ВН / О), что создает препятствия для адекватного ухода и фундаментальные стимулы для развития человеческого потенциала.

Тема по-прежнему рассматривается как редкое явление и имеет ошибочное понимание. Из-за этих ограничений, в настоящее время лишь немногие школы предлагают специализированную помощь лицам с диагнозом (ВН / О). В этом сценарии, Souza (2013) указывает на то, что многие студенты с высокими навыками и одаренным уходом могут представить академическую успеваемость ниже, чем уровень обучения, в котором он вставлен, демонстрируя демотивации и трудности социализации. Эта реальность свидетельствует о важности этого исследования. Поэтому необходимо наблюдать, как нейropsychология может способствовать процессу идентификации (ВН / О), учитывая когнитивные функции и поведение. Целью исследования является изучение вклада нейropsychологии в выявление и развитие людей с высокими навыками/ одарением.

В связи с этим, она предназначена для выяснения того, как нейropsychология классифицирует (ВН / О); для решения нейropsychологических механизмов людей, отождествляемых с (ВН / О), и провести исследование бразильских реалий детей и подростков с (ВН / О) с точки зрения школы. Методологическое предложение данного исследования заключается в проведении библиографических исследований, целью которого является сбор информации о вкладе нейropsychологии в идентификацию субъектов с (ВН / О) и соответствующих атрибутов для развития их потенциала. Согласно Severino (2007), библиографические исследования, которые проводятся из имеющихся записей и из-за предыдущих исследований. Он основан на печатных документах, книгах, статьях и научных диссертациях. Он использует теоретические данные, которые уже были разработаны другими исследователями и записывает их.

Поэтому работа будет проводиться аналитически и, таким образом, будет учитывать

существующие теоретические и методологические вклады. Данные исследования будут проанализированы с точки зрения качественного метода. По словам Lüdke и André (1986 год), в теоретическо-качественном подходе описательные данные и документальные заявления отлично подходят для поддержки информации или уточнения вопросов. По этой причине будут рассмотрены данные, имеющие отношение к предлагаемой цели. Сбор информации будет осуществляться на основе исследований, доступных в статьях, диссертациях, книгах, законах и государственной политике в силе, учитывая авторов, чьи теоретические направленности нейropsychология. Кроме того, будет установлено, почему (ВН / О) по-прежнему немного изучены темы. Это исследование также рассматривает основные достижения и сотрудничество исследований нейropsychологии.

## 2. ИСТОРИЯ

Высокие навыки / Одаренные (ВН / О) по-прежнему научно-исследовательская тема, которая мало изучены и расширяется в Бразилии. Изначально необходимо представить, когда эта тема начала изучаться и основные достижения, порожденные и присутствующие сегодня. По словам Merlo (2008), первые подходы, связанные с вопросом высоких навыков / одарение произошло в Бразилии в 1929 году, инициирован психологом и педагогом Helena Antipoff, а затем было развитие исследований в этой области. Хотя это и не новая тема, она по-прежнему является предметом мало изучены сегодняшними исследователями. Первое явное проявление темы в бразильской политике в области образования произошло в 1971 году, с Законом No 5692 от 11 августа 1971 года, ст. 9-й, который установил Руководящие принципы и базы для обучения 1-го и 2-го класса.

Учащиеся, имеющие физические или умственные отклонения, те, кто находится с большой задержкой в отношении регулярного возраста зачисления, и одаренные должны получать специальное обращение в соответствии со стандартами, установленными компетентными советами по вопросам образования (BRASIL, 1971).

С тех пор были достигнуты успехи, и, таким образом, Закон 13 234 от 29 декабря 2015

года предусматривает идентификацию, регистрацию и уход в системе базового образования и высшее образование студентов с (ВН / О).

Государственные органы должны создать национальный реестр студентов с высокой квалификацией или одаренным уходом, обучающихся в системе базового образования и высшего образования, с тем чтобы содействовать осуществлению государственной политики, направленной на всестороннее развитие потенциала этого студента (BRASIL, 2015).

Целью этого закона является разработка государственной политики, которая направлена на обращение к этой общественности с (ВН / О), с тем чтобы обеспечить полное развитие потенциала. Тем не менее, необходимо задаться вопросом, как эти студенты будут определены. В настоящее время трудности в признании этих лиц значительно вмешивается в процесс обучения, и во многих случаях, (ВН / О) путают с гиперактивностью и отсутствием интереса, ситуация, которая завершается повторением и отсева из школы. Учитывая трудности в признании лиц с (ВН / О), важность нейropsychологии вклад в процесс идентификации отмечается.

## 2.1 КАК НЕЙРОПСИХОЛОГИЯ КЛАССИФИЦИРУЕТ ВЫСОКИЕ НАВЫКИ / ЭКСПЕРТИЗЫ

Чтобы понять, как нейropsychология классифицирует высокие навыки / Подарить необходимо выяснить изучение этой науки. Согласно Miotto, Lúcia и Scaff (2018), Нейropsychология является областью психологии и неврологии, которая изучает отношения между центральной нервной системой, когнитивных функций и поведения. В клиническом охвате она объективна с нейropsychологической оценкой: помочь в дифференциальной диагностике неврологических и нейropsychиатрических состояний; медицинское и хирургическое лечение, планирование и мониторинг реабилитационных программ, направленных на когнитивные, поведенческие и ежедневные изменения пациента. По словам Miotto, Lúcia и Scaff (2018), важно подчеркнуть, что нейropsychологическая оценка не может ограничиваться применением и коррекцией когнитивных тестов. Таким образом, необходимо проследить степень когнитивных изменений, проверить скомпрометированные и сохраненные функции, наблюдать, если есть наличие изменений настроения и

воздействия, вызванного в личном, социальном и профессиональном контексте человека.

По словам Merlin (2012 *apud* SILVA; ROLIM; MAZOLI, 2016), Нейropsychология возникла из клинического наблюдения пациентов, которые получили черепно-мозговые травмы. Изначально мы стремились изучить расположение различных когнитивных функций мозга, но с достижениями в области технологий появились структурные и функциональные методы нейровизуализации, что позволило надежностью в локализации поведения и способностей мозга. Этот прогресс позволил лучше понять клинические случаи, более подходящие предложения лечения, разъяснение прогноза и достижения в области исследований. Наблюдается через исследования, представленные, что с самого начала нейropsychология стремится к изучению когнитивных способностей; на основе трудностей и средств, представленных человеком в его повседневной жизни. Эта наука постоянно развивается и трансформируется, обеспечивая все больше и больше поддержки для специалистов в области и бенефициаров этой системы: пациентов.

## 2.2 ОЦЕНКА ИНТЕЛЛЕКТА ЛЮДЕЙ С ВЫСОКИМИ НАВЫКАМИ/ОДАРЕННЫМИ

В этом сценарии достижений, важно, чтобы подчеркнуть, как оценка интеллекта людей с высокими навыками / Одарение появились. Таким образом, MAZOLI, Rolim и Mazoli (2016) указывают на психометрию как на область, отвечающую за разработку приборов измерения интеллекта. Souza (2009 *apud* SILVA; ROLIM; MAZOLI, 2016) объясняет, что понимание высоких навыков/Подаритель в 1950-х годах было связано с высоким интеллектуальным коэффициентом. Эти данные свидетельствуют о том, что оценка была ограничена применением и коррекцией когнитивных тестов, модель, которую сегодня критикуют. Измерение проводилось психометрическим образом, не обращая внимания на такие атрибуты, как творчество и мотивация. В настоящее время существует несколько весов, проверенных Sistema de Avaliação de Testes Psicológicos – SATEPSI. При выполнении поиска на сайте было проверено, что в период этого исследования четырнадцать инструментов для оценки интеллекта проверяются и благоприятны, согласно таблице 1.

Таблица 1 – Инструменты для оценки интеллекта

Инструмент	АВТОР (ES)	Действия
Шкала интеллекта Wechsler для детей – 4-е издание (WISC – IV)	Acácia Aparecida Angeli do Santos; Ana Paula Porto Noronha; Fabián Javier Marín Rueda; Fermino Fernades Sisto; Nelimar Ribeiro de Castro.	03/12/2031
Сокращенная шкала разведки Вехслера (WASI)	Clarissa Marceli Trentin; Denise Balem Yates; Vanessa Stumpf Heck.	18/11/2031
Шкала интеллекта Векслера для взрослых (WAIS III)	David Wechsler; Elizabeth do Nascimento	15/10/2024
G-36 Тест на невербальную разведку	Efraim Rojas Boccalandro;	27/09/2023
G-38 Тест на невербальную разведку	Efraim Rojas Boccalandro;	31/08/2038
R-1 Форма В – Тест на невербальную разведку	Acácia Aparecida Angeli dos Santos; Ana Paula Porto Noronha; Fermino Fernades Sisto	01/07/2025
R-1 Тест на невербальную разведку	Iraí Cristina Boccato Alves; Rynaldo de Oliveira	11/04/2023
R-2 Тест на невербальный интеллект для детей	Helena Rinaldi Rosa; Iraí Cristina Boccato	11/04/2023
Тест на интеллект – IT	Fabian Javier Marín Rueda; Nelimar Ribeiro de Castro	18/11/2031
Общий тест разведки – Невербальный (TIG-NV)	Silésia Maria Veneroso Delphino Tosi;	03/08/2027
Тест на невербальный интеллект (TONI-3)	Acácia Santos; Ana Paula Noronha; Fermino Sisto	03/08/2027
Тест словесного интеллекта (TIV)	Fábio Camilo da Silva; Luciano Franzim Neto	22/03/2033
Бета-III общий интеллект невербальный тест (матрицы рассуждения subtests и коды)	Gisele Aparecida da Silva Alves; Irene F. Almeida de Sá Leme; Ivan Santana Rabelo; Rodolfo Augusto Mateo Ambiel; Sílvia Verônica Pacanaro	01/07/2031
Тест на невербальный интеллект – SON-R 2/5-7[a]	Camila A. Karino; Girlene R. de Jesus; Jacob A. Laros; Peter J. Tellegen	25/02/2032
Тест словесной разведки (V-47)	Efraim Rojas Boccalandro	25/10/2023

Источник: Подготовлен автором (2020)

Hanzin *et al* (2009) объясняют, что научное сообщество критикует строительство оценочных инструментов для людей на основе интеллектуального коэффициента –



интеллекта, потому что они не включают в себя другие навыки, такие как творчество и художественные и межличностные навыки. С другой стороны, есть защиты, что тесты интеллекта могут подтвердить понимание когнитивных функций и прояснить школьные трудности и социальное поведение. Продолжая анализ на веб-сайте SATEPSI, было установлено, в период этого исследования, что Есть только два инструмента, коммерчески доступных для оценки творчества в Бразилии: Тест на фигурное и детское творчество, авторами Nakano *et al.* (2015), который, как представляется, будет утвержден на странице на дату 26 ноября 2010 года, действительный до 26 ноября 2030 года, и стили мышления и создания, автор Solange Muglia Wechsler, утвержденных 1 декабря 2006 года и действительны до 1 декабря 2026 года.

Отмечается, что, хотя творческие навыки и художественные навыки являются областями, реализуемыми в отношении высоких навыков/дарований, проверенные инструменты для измерения этих компетенций в Бразилии по-прежнему скудны. В дополнение к использованию психологических тестов в процессе оценки, Almeida и Guenther (2010 *apud* SILVA; ROLIM; MAZOLI, 2016) предлагает количественную электроэнцефалограмму/мэг картографирование (EEGQ) в качестве ресурса слияния между тестами на интеллект (психометрические данные), чтобы обеспечить тщательную оценку. Из исследований было установлено, что подростки с высоким уровнем интеллекта представили преобладающий ритм альфа-волн и что психофизиологические сигналы, испускаемые EEGQ, позволяют соотнести альфа-волны и роль лобной доли с интеллектом, что означает, что для идентификации людей с (ВН / О) психометрия с нейрофизиологией имеет важное значение.

Учитывая этот контекст, на основе информации, с которой проводились консультации, было установлено, что в области нейropsychологии есть большие достижения, которые подтверждают понимание клинических случаев, а также реализацию планов лечения, более подходящих для нейropsychологических состояний пациента. Однако в этой области исследования по вопросам высоких навыков/одарения до сих пор отсутствует точная классификация. Таким образом, известно, что интеллект является одним из факторов для идентификации предмета с (ВН / О), но нет консенсуса среди исследователей в отношении процесса оценки. Текущие данные демонстрируют достижения в поиске оценки других навыков: художественных, мотивационных и



лидерских аспектов, и, кроме того, уже существует ассоциация результатов испытаний с нейробиологией, через нейровизионные тесты.

### 2.3 НЕЙРОФИЗИОЛОГИЯ ДЛЯ ПОНИМАНИЯ ВЫСОКИХ НАВЫКОВ/ ОДАРЕННЫХ

Учитывая исторические выводы, были подняты данные о том, что мозг не всегда признается в качестве важного места, связанного с человеческим разумом, который отвечает за такие функции, как рассуждения, восприятие, способность чувствовать и принимать решения (PAULINO, 2014). По словам Paulino(2014), археологические данные указывают на то, что доисторический человек уже подозревал связь между мозгом и умственными функциями. Таким образом, есть исторические свидетельства черепов периода неолита (10000 г. до н.э.), которые имели признаки трепанации, хирургическая техника, которая состояла из перфорации черепа и удаления фрагмента. Эта практика была проведена в качестве лечения головной боли, эпилепсии и травмы головы. Исследования показывают, что самая старая запись в отношении мозга находится в египетском медицинском папирусе, опубликованном как “Хирургический папирус Эдвина Смита”, датированный 1700 г. до н.э., но который был связан с более ранним периодом (3000-2500 г. до н.э.).

Разоблачение случаев травмы головы указывает на то, что древние египтяне также признали, что повреждение центральной нервной системы может повлиять на поведение (FINGER, 1994). Другие значительные вклады возникли из исследований Гиппократ (460-377 до н.э.) и сотрудников, которые указали на мозг, как расположение ума. Примерно через два столетия доктор Galeno (130-200 до н.э.) также приписывал психические функции мозгу (PAULINO, 2014). Это наблюдаемое, что несколько исследователей заботились о теме и искали ответы на понимание человеческого мозга. Таким образом, появилось несколько теорий и гипотез, среди которых возникла идея о том, что кора головного мозга состоит из различных областей функционирования. Двумя фундаментальными событиями для этого понимания были исследования френологии, предложенные Franz Josef Gall (1758-1828) и Joahnnn Spurzheim (1776-1832) и клинические исследования атома, проведенные Paul Broca (1824-1880) (CASTRO; LANDEIRA-FERNANDES, 2012).

Еще одна изюминка в поисках понимания мозга и его функционирования произошла в 1891 году, из работ Santiago Ramón y Cajal, врача и гистолога (1852-1934), который представил основную единицу мозга: нейрон. С тех пор в научной области начала появляться новая информация о его составе, функционировании и действиях. Примерно через 100 лет после этой вехи, в 1990-х годах, которая называлась «десятилетием мозга», впервые можно было наблюдать живой, сознательный и функционирующий человеческий мозг с помощью методов нейровизуализации (CASTRO; LANDEIRA-FERNANDES, 2012). В настоящее время, как описано Paulino (2014), одним из больших исследований исследователей является понимание связи между мозгом и интеллектом, учитывая лиц, которые имеют высокие возможности.

При поиске в базе данных CAPES, учитывая только статьи 21-го века (на любом языке), был получен результат 18 472 журналов, что свидетельствует о большом интересе исследователей к интеллекту. Интеллект является областью исследований нескольких авторов, но наблюдаются различные теоретические определения. Для Martin (2007 *apud* VILLAMIZAR; DONOSO, 2013) слово интеллект результаты от профсоюза *logos* у *noús*, что означает собирать, присоединиться, избрать, считать, перечислять, вычислять, ссылаться, говорить; *noús* относится к способности думать, размышлять, воспринимать и запоминать. Существует также защита, что интеллект может быть классифицирован на четыре течения: психометрии в двух нитей: монолитные и многофакторные. В первом текущем интеллект является уникальным, врожденным и измеримым, а во втором Есть несколько факторов, которые могут быть оценены с помощью измерительных приборов. Существует также Piaget развития, определяется как процесс адаптации в поисках баланса.

Развивается в четыре этапа: наследственность, физический опыт, социальная передача и равновесие. Есть социокультурный, предложенный Vigtsky. Это касается формирования и развития высших психических процессов и концепций реальной и проксимальной зоны развития. И, наконец, есть Когнитивные, основанная Gardner. Это теория множественных интеллектов (PAULINO, 2014). Согласно Almeida *et al* (2009), психолог и невролог Gardner предлагает существование нескольких интеллектов, которые делятся на: музыкальные, лингвистические, пространственно-визу, телесное кинестезию, логически-математику, внутриличностную, межличностную, натуралистическую, экзистенциальную и духовную. С этой целью исследования в

области нейрофизиологии исследует связь между активностью мозга и интеллектом людей, отождествляемых с высокими навыками/одарением и средним интеллектом.

Цель этих исследований состоит в том, чтобы детально знать функционирование мозга и факторы, подразумеваемые в интеллекте (PAULINO, 2014). В настоящее время понятно, что мозг формируется отдельными компонентами, которые выполняют различные функции. Кортикальные модули, отвечающие за эти функции, расположены в правой и левой лобной доле. С точки зрения нейropsychологии, исполнительная функция охватывает явления когнитивной гибкости и принятия решений (MOURÃO JUNIOR; MELO, 2011). Набор информации, представленный в этой главе, охватывает наиболее актуальные факторы для исторического понимания (BH / O) и его корреляции с нейropsychологией в настоящее время. С этой точки зрения можно понять, почему достижения в теме коррелируют с пониманием мозга и его соответствующих функций.

### 3. НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ЛЮДЕЙ С ДИАГНОЗОМ ВЫСОКИЕ НАВЫКИ/ОДАРЕННЫЕ

Эта глава будет охватывать тему высокие навыки / Одарение с учетом анатомии и биологии мозга. Таким образом, он стремится представить данные исследований, чтобы понять нейropsychологические механизмы людей с диагнозом (BH / O) и мифы, которые пронизывают тему. Для Mrazik и Dombrowski(2010 *apud* BARTOSZECK, 2014) человеческий мозг растет и развивается от послеродового периода до в среднем семи лет. С другой стороны, сишаттические связи продолжают развиваться после второго десятилетия. Таким образом, правая и нижняя префронтальная ассоциация коры, которая включает в себя упреждающее планирование и регулирование эмоционального поведения развивается до 20 лет в популяции, оцениваемой с помощью (BH / O). В исследованиях было установлено, что мозг умных мальчиков и девочек, представленный на интеллектуальные тесты оценки фактора, развивается по-разному.

В этой популяции наблюдалась задержка созревания и толщины префронтального слоя коры головного мозга (исполнительной функции), учитывая нормативную выборку из более чем 300 детей и подростков в возрасте от 6 до 19 лет. Этот более медленный

рост становится преимуществом, поскольку позволяет формировать многочисленные и более сложные сиратные связи (BLAKEMORE; FRITH *apud* BARTOSZECK, 2014). По словам Andrade (2016), человек рождается только с 30% его мозговых связей готовы. Эта информация свидетельствует о том, что работа по гуманизации, образованию и обучению отвечает за новые синатические связи, которые будут имеют основополагающее значение для развития. Исследователь также разъясняет корреляцию между дарение и стимуляции после рождения. С этой целью поясняется, что вся эффективность общения устанавливается в пренатальный период и продолжает свое развитие в течение первых четырех лет.

В настоящее время известно, что на организацию нервной системы (рост клеток, регуляция размера, формы и плотности нервов) влияют андрогены во время родового ухода и после рождения. Таким образом, примерно на 8-й неделе беременности, мужские плоды подвергаются пику воздействия тестостерона, который, в частности, отвечает за фенотипическую дифференциацию женского/мужского мозга, то есть повышенные уровни или чувствительность к андрогенам в матке могут вызвать нейроанатомические изменения (ANDRADE, 2016). Эта теория защищает существование связи между пренатальным воздействием андрогенов и одаренных, но, хотя она считается логичной и удовлетворительной моделью, она не принята всеми исследователями. Исследуя одаренный уход, Simonetti (2008) провел сравнительное исследование когнитивных процессов на основе психологических тестов и нейрофизиологических показателей. Исследование вклада нейронных наук в идентификацию и описание одаренный было дано как намерие в этом исследовании.

Таким образом, он был исследован через выполнение словесных и пространственных когнитивных задач, подростков оценивается как одаренный после представления на тесты интеллекта. Исследователь использовал мозговую активность в качестве психофизиологического сигнала и количественной электроэнцефалограммы с картографированием мозга в качестве техники. Таким образом, мы стремились проверить, отличается ли неврологическое представление у одаренных и не одаренных подростков. В этом исследовании приняли участие 77 студентов, которые посещали или посещали программы ухода за талантливыми студентами в Vitoria (Espírito Santo, Бразилия), в возрасте от 11 до 14 лет. Эти студенты были представлены на психометрическую оценку - WISC III и с учетом психологических критериев, 15

человек были отобраны для электроэнцефалографического обследования, из которых они были разделены на две группы: экспериментальные, с коэффициентом интеллекта или больше 130, и сравнение, с QI выше 100 и не выше 120.

Примечательно, что электроэнцефалографическая запись произошла в то время, когда испытуемые выполняли вербальные и пространственные когнитивные задачи. Результаты исследования показали, что в группе одаренных пациентов преобладание альфа, процентиль частоты всегда выше и высокая амплитудность при выполнении задач было постоянным, учитывая, что его не наблюдалось в сравнительной группе. Расположение мозговых волн происходило преимущественно в затылочной, префронтальной и лобной областях, с доминированием левого полушария в обеих группах. Согласно Simonetti (2008), эти результаты подтверждают гипотезу о том, что существует связь между интеллектуальным фактором, частотой и амплитудой альфа-волн во время выполнения заданий и что EEGQ одаренного указывает на высокую альфа-силу, то есть меньше умственной активности, не проверенной в группе сравнения.

Анализируя эти выводы, мы подвергаем сомнению нейробиологические аспекты одаренных. Также, по словам Simonetti(2018), исследования и исследования показывают, что некоторые люди более склонны к развитию интеллекта, чем другие, учитывая взаимодействие между генетическим наследием и экологической стимуляции. Таким образом, исследователи предполагают, что мозг этих людей организуется в комплексной, гибкой и сложной форме, в результате чего более ускоренные и передовые функции. Чтобы понять нынешний вопрос, необходимо изучить анатомию мозга и исследовать возможные различия между испытуемыми с высокими и средними способностями. Среди усилий по обнаружению корреляции высших возможностей и структуры мозга является вскрытие (разделение на фрагменты) мозга физика Albert Einstein (1879-1955).

Вклад ученого помог в понимании пространства и времени, из которого руководствовались несколько аспектов современной физики. По словам доктора Silvia Helena Cardoso из Universidade Estadual в Campinas (2000) в своей статье "Почему Einstein был гением?", автор представляет вклад нейробиологии в это объяснение. Автор объясняет, что физик умер в 1955 году в возрасте 76 лет, и что доктор Thomas

Harvey, патологоанатом, который провел вскрытие, удалил мозг Эйнштейна и дал некоторые части для использования в научных исследованиях. Ученый Marian Diamond была одним из ученых, которые получили один из фрагментов мозга в 1980-х годах, и, вместе со своей командой, сделали большие открытия. В этом исследовании они подсчитали количество нейронов и глиальных клеток в мозге Эйнштейна: девять и тридцать девять областей коры головного мозга в правом и левом полушариях.

Область девятая расположена в лобной доле (префронтальной коре), которая считается важной для разработки поведения, внимания и памяти. Область тридцать девять расположена в теменной доле и является частью “ассоциативной коры”. Считается, что эта область отвечает за язык и другие различные функции. Исследователи сравнили процент нейронов по отношению к глиальным клеткам с мозгами одиннадцати других мужчин, которые умерли в возрасте примерно 64 лет. Найденные элементы показали, что Einstein, казалось, имеет более высокий процент глиальных клеток. Затем группа пришла к выводу, что большее количество глиальных клеток типа “олигодендроля” – вспомогательные клетки, которые увеличивают скорость нейронной связи, могут свидетельствовать о том, что нейроны в мозге Эйнштейна имеют большую “метаболическую потребность” и, следовательно, используют больше энергии.

Это соответствующие данные для мысли навыков продемонстрированы и для анализа концептуальной ловкости. Исследование продолжалось, и в июне 1999 года группа из кафедры психиатрии и неврологии Школы медицинских наук *McMaster University* провела сравнение мозга Einstein и 35 других людей, 35 мужчин и 50 женщин с так называемым нормальным интеллектом. Было установлено, что физический мозг был примерно на 15% шире в теменной области, по сравнению с другими. Следует отметить, что визуоспациальное познание, математическое мышление и изображения движения зависят от этой области. По мнению ученых, этот элемент может объяснить, почему Эйнштейн решил научные проблемы с таким пониманием. Кроме того, исследователи наблюдали отсутствие раскола в регионе, известном как *sulcus Latino*.

Таким образом, было предположить, что это несуществование, возможно, позволило большему числу нейронов, чтобы сделать соединения и работать сгруппированы вместе, возможно, создавая большое расширение интегрированной коры в



функциональной сети. Согласно выводам этого исследования, то, что отличает некоторых людей от других в решении вопросов, которые требуют использования когнитивных функций из-за структурных различий в области мозга, которые посредна в этих функциях. В этом сценарии исследований и достижений, несколько нейрофизиологических исследований (EEG) появляются с целью понимания того, существует ли связь между деятельностью мозга и психометрического интеллекта. Важно уточнить, что EEG мозговые волны меняют частоту и основаны на электрической активности нейронов, и они связаны с изменениями состояния концентрации, чтобы адаптироваться к конкретной задаче (ANTUNES, 2008).

Другой важный нейрофизиологический аспект высоких навыков / одаренной была представлена в Александр, O'boyle и Benbow (1996) исследования, который был электроэнцефалографический исследование (EEG) с мужчинами и женщинами подростков высоких и средних способностей и были студенты обоих полов. Исследование было направлено на изучение относительного вклада правого и левого полушарий головного мозга во время выполнения задачи. Так, 90 человек зарегистрировали базовый EEG в трех группах с равным числом мужчин и женщин, т.е. 30 одаренных подростков, 30 подростков средней вместимости и 30 предметов университетского возраста. Результаты показывают, что одаренные подростки могут иметь состояние улучшенной мозговой активности для развития, аналогично тому, что у взрослых университетского возраста.

Другим ученым, который заслуживает того, чтобы быть подчеркнутым и считавшимся гением современного общества, был Stephen Hawking, британский физик-теоретик и космолог (1942-2018), у которого было нейродегенеративное заболевание: боковой амиотрофический склероз, который оставил его полностью парализованным, но, несмотря на это, физик следил за развитием интеллектуальных теорий, вошедших в историю. Исследования предполагают интерес исследователей к изучению мозга физика, но более убедительных данных о ходе этих исследований не обнаружено (ОСАМРО, 2018). В настоящее время несколько исследований в области нейробиологии стремятся выяснить, существует ли связь между деятельностью мозга и интеллектом, среди них использование альфа-волн для понимания нейрофизиологических аспектов одаренности. В этой области исследователи Gerlic и Jausovec (1999) провели исследование, которое исследовало когнитивные процессы,



связанные с изучением информации, которая была представлена в мультимедийном формате и тексте с помощью электроэнцефалографических измерений (EEG).

В нем приняли участие 38 студентов, 19 из них с высоким уровнем квалификации и 19 учащихся со средними навыками. Они узнали из материала, который был представлен, то есть в виде текста, изображения и видео, в то время как их EEG был записан. В этом исследовании была проанализирована альфа-энергия, и в случае представления текста, измерения альфа-энергии показали большие амплитуды, что означает меньше умственной активности на затылочных и височных долях и меньше альфа-силы, то есть большую умственную активность на лобных долях. Одаренные студенты представили более низкую умственную активность в трех форматах презентаций. Эти различия наблюдались главным образом в формате видео. Не было отмечено никаких различий в отношении пола участников EEG, связанных с форматом презентации. Еще одно исследование, которое имеет большое значение, было проведено Компанией Jin et al (2007), основной целью которого было исследование областей мозга, связанных с запоминанием сложной фигуры.

Таким образом, учитывая представленный контекст, стоит отметить, что EEG был записан у 18 здоровых и одаренных студентов до и после запоминания фигуры. Оценивались навыки пространственного видения, планирование, а также исполнительные функции. Результаты показали, что одаренные получили высокие баллы по сравнению со средней популяцией во время запоминания, а также наблюдалось доминирование правого полушария в предметах с (ВН / О) по сравнению со средними показателями студентов. По словам Simoneetti (2000), хотя нейробиологические исследования познания дают объяснения некоторых биопсихологических явлений, таких как интеллект и одаренный, необходимо признать преимущества и ограничивающие факторы.

Для автора, учитывая результаты, указанные в исследованиях в последние годы, некоторые нейробиологические данные демонстрируют необходимость более изысканных исследований, таких как обесечение корковых нейронов, межуральных и дендритных связей, нейротрансмиттеров, метаболизма глюкозы в мозгу и скорости проводимости нерва. Элементы, охватываемые в этой главе показали, что мозг в его великолепной анатомии до сих пор много областей, которые требуют дальнейших

исследований. Учитывая различные достижения и исследования, связанные с лицами с (ВН / О), перспективные области наблюдается в отношении изучения и понимания биологии мозга. Следующая глава будет охватывать бразильские реалии детей и подростков с высоким уровнем квалификации / одаренный с точки зрения школы, проблемы для профессионалов и наиболее распространенные мифы.

#### 4. БРАЗИЛЬСКИЕ РЕАЛИИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ВЫСОКИМ КВАЛИФИКАЦИЕЙ/ОДАРЕННЫМИ В ШКОЛЬНОЙ ПЕРСПЕКТИВЕ

В бразильской реальности существует несколько мифов и ошибочных пониманий, которые приводят к стигматизации людей с (ВН / О) и отражаются в течение жизни этих предметов, особенно в их школьных траекториях, когда их потенциал не изучен должным образом, порождая неудовлетворенность и уклонение от учебного заведения. Эта панорама также может быть понята в интерпретации Alencar (2007), в которой говорится:

В Бразилии, одаренство по-прежнему рассматривается как редкое явление, и доказательством этого является удивление и любопытство по отношению к ребенку или подростку, который был диагностирован как одаренный. Отмечается, что в народной мысли присутствует много ошибочных представлений о них (ALENCAR, 2007, стр. 15).

Как следствие этих убеждений, нейropsychолог, в своей профессиональной практике, связан с родителями и учителями опасаются об идентификации и уходе за людьми с высоким уровнем (ВН / О). Они чувствуют себя неуверенно в указании характеристик, которые обозначают навыки выше среднего (ARANTES-BRERO, 2018). Незнание опекунов и учителей порождает страх, и их участие имеет первостепенное значение, поскольку люди с (ВН / О) нуждаются в адекватной поддержке со стороны окружающих, потому что они часто чувствуют себя неправильно разожеными, разными и не принадлежащими к группе. И семьям, и школе необходимо разъяснение и поддержка того, как обращаться с этим предметом, чтобы они понимали его и помогали ему в процессе социальной, образовательной и эмоциональной адаптации (ARANTES-BRERO, 2018).

Именно по этой причине так важно квалифицировать специалистов в области образования в процессе идентификации студентов с (ВН / О), с тем чтобы направить их так, чтобы другие специалисты также оценить дело, и, в междисциплинарном смысле, установить или не диагноз (ВН / О). Подчеркивается, что подготовленные специалисты вносят свой вклад в демистификацию и предоставляют более качественные субсидии для периодических сомнений в отношении субъекта и членов его/ее семей. По словам Joseph и Renzulli (2018), общество должно инвестировать в специальные ресурсы для развития одаренных, потому что образовательное предложение обучения должно предоставить предметам максимальные возможности для самореализации за счет развития и выражения набора областей производительности, чтобы использовался более высокий потенциал.

Таким образом, по мнению вышеупомянутых доктринаторов, можно будет увеличить резервуар людей в обществе, которые могут помочь решить проблемы современной цивилизации, являясь производителями знаний и искусства, а не простыми потребителями уже существующей информации. По словам Negrini и Freitas (2008), важно подчеркнуть, что идентификация людей с (ВН / О) не предназначен для "маркировки" этих лиц, чтобы сформировать элитную группу, среди других мест размещения, которые сделаны в отношении этого предложения. Целью идентификации является оказание специализированной помощи, которая рассматривает истинные потребности и интересы этого субъекта, с тем чтобы его можно было стимулировать и, таким образом, развивать свои навыки удовлетворительно и качественно. Необходимость более глубокого понимания когнитивных процессов предметов с (ВН / О) в ситуации развития и академического обучения оправдана, следует из данных, найденных на сайте Министерства образования.

Международные исследования показывают, что доля одаренных детей или детей с (ВН / О) колеблется от 10 до 15%. В Бразилии статистические данные свидетельствуют о меньшем числе статистических данных из-за трудностей с идентификацией, которые возникают в школах. В настоящее время, Arantes-Brero (2018) объясняет, что одна из критических замечаний в отношении школы и преподавания предоставляется в основном из-за того, что она основана главным образом на логическое мышление, таким образом, обескураживающим, бессвязным, не зная, свободных ассоциаций и

значительный опыт, который приведет студента к доступу незнакомого через члена семьи. В непрерывной теме, следующая подтемия перечисляет основные мифы, которые препятствуют пониманию и осуществлению более эффективных мероприятий, которые обеспечивают полное развитие людей с (ВН / О).

#### 4.1 МИФС

В статье Одаренные и его мифы, По Antipoff и Campos (2010) представляет ошибочное понимание о высоких навыков / одарение. Соответствующие затронутые темы способствуют демистификации, уточнению и совершенствованию программ, ориентированных на субъекты с (ВН / О) и социальную среду, в которую они вставлены.

2. Люди с высокими навыками выделяются во всех областях школы. Согласно Antipoff и Campos (2010), *gifting* в некоторой OBLASTи, such as математика, обязательно не подразумевает *overdom* в других OBLASTях, such as португальское и наука;
4. Каждый одаренный человек имеет высокий уровень интеллекта. По мнению авторов, эта идея должна быть отброшена, потому что в соответствии с определением Winner (1998), Есть "часто аутизмом лиц, с QIs в расширении задержки и исключительных навыков в конкретных областях". Важно также подчеркнуть, что есть дети, одаренные в художественной области, но не имеющие высокого уровня интеллекта в других областях знаний;
6. Дарение является врожденным или продуктом социальной среды. Биологическое и культурное влияние друг на друга, нет более важного фактора, чем другие (HALPERN, 2006 *apud* ANTIPOFF; КАМПОС, 2010);
8. Одаренный человек также психологически хорошо настроены. В литературе указывается, что эти предметы могут быть неисправны из-за попыток сопоставить среднестатистическое население (что может вызвать боль и потерю идентичности). И, как перемежается (NOVAES *apud* ANTIPOFF; CAMPOS, 2010) еще одна причина связана с вероятными насмешками сверстников и отсутствием зрелости для решения вопросов, которые они уже могут рационально понять;

10. Одаренные дети становятся выдающимися взрослыми. Это еще одна ошибочная идея, потому что авторы указывают на цитату победителя (1998) “много одаренных детей, особенно вундеркиндов, мажорам, в то время как другие в конечном итоге посвятить себя другим областям, представляющим интерес”. По словам Guenther и Freeman (*apud* ANTIPOFF; CAMPOS, 2010) одаренный является то, что человек приносит потенциал с рождения, но необходимо работать в этом развитии, учитывая психологические и социальные;
12. Люди с высокими способностями происходят из высокого экономического класса. Для Antipoff и Campos (2010) это еще одно ошибочное убеждение, что только те дети из семей из более богатых классов смогут стимулироваться и развивать свои таланты. Авторы упоминают документ, подготовленный MEC, Основная программа подготовки кадров: Одаренные и таланты, (BRASIL, 1999), который рассматривает эту тему.
14. Вы не должны идентифицировать людей с высокими способностями. Важно, чтобы преподаватели знали, как идентифицировать своих талантливых студентов, с тем чтобы они могли направить их на специализированную службу, направленную на повышение квалификации, поскольку необходимо идентифицировать их для удовлетворения особых потребностей (RECH; FREITAS, 2005 *apud* ANTIPOFF; CAMPOS, 2010).
16. Люди с высокими навыками не нуждаются в особой воспитательной помощи. Исследователи в этой области утверждают, что очень важно как можно скорее идентифицировать этих людей и что дифференцированный уход необходим для того, чтобы таланты не были потрачены впустую, и для укрепления эмоционального и психологического развития (ANTIPOFF; CAMPOS, 2010).

Вопросы, поднятые Antipoff и Campos (2010) демонстрируют актуальность предмета и насколько важно распространение научных исследований и исследований, которые поддерживают деинституционализации в отношении (ВН / О) имеет важное значение.

#### 4.2 СПЕЦИАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ – ПРАВО СТУДЕНТОВ С ВЫСОКИМИ НАВЫКАМИ / ОДАРЕННЫХ

В этом контексте важно понимать, что для студентов с (ВН / О) необходимо понимать:

Национальная политика специального образования в перспективе инклюзивного образования направлена на обеспечение включения в школу учащихся-инвалидов, глобальных расстройств развития и высоких навыков/одарения, руководящих систем образования для обеспечения: доступа к регулярному образованию с участием, обучением и

преимуществом на самом высоком уровне образования; трансверсальность модальности специального образования от дошкольного образования до высшего образования; предложение специализированного образовательного ухода; подготовка преподавателей для специализированного образовательного обслуживания и других специалистов в области образования для включения; участие семьи и общины; архитектурная доступность, транспорт, мебель, связь и информация; и межсекторальная формулировка в осуществлении государственной политики (BRASIL, 2008).

В документе поясняется, что в течение длительного времени организация специального образования параллельно с общим образованием была более подходящей для обучения учащихся с ограниченными возможностями, проблемами со здоровьем или какой-либо неадекватностью структуры, организованной системой образования. Однако развитие исследований в области образования и защита прав человека изменили эти понятия, а также законы и педагогическая и управленческая практика провели реструктуризацию регулярного и специального образования (BRASIL, 2008).

В рамках Саламанской декларации 1994 года в качестве принципа устанавливается, что обычные школы должны обучать всех учащихся, столкнувшихся с проблемой исключения детей-инвалидов и одаренных (BRASIL, 2008). Отмечается, что это предложение о включении направлено на благо любого студента, который не приспособляется к регулярной системе образования, оппортунистическим альтернативам для их обучения и консолидации их профессиональной подготовки. Таким образом, для обеспечения инклюзивного образования предметами с (ВН / О) Национальная политика специального образования в перспективе инклюзивного образования определяет:

Студенты с высокими навыками/одаренность демонстрируют высокий потенциал в любой из следующих областей, изолированных или комбинированных: интеллектуальные, академические, лидерство, психомотры и искусства. Они также имеют высокий творческий потенциал, большое участие в обучении и выполнении задач в областях,

представляющих интерес. Специфические функциональные расстройства включают дислексию, дисортографию, дисграфию, дискалькулию, расстройство внимания и гиперактивность, среди других (BRASIL, 2008).

Для Matos и Maciel (2016), определение студентов с (ВН / О) четко в этом официальном документе федерации, которая занимается специальным образованием, и, таким образом, демонстрирует, что эти люди могут проявлять это условие в различных областях знаний, в уникальности или сопутствующей, что приводит к выше средней производительности по сравнению с другими предметами той же возрастной группы и школьного образования. По этой причине обозначается необходимость государственной политики, регулирующей специализированную и адресную помощь этой популяции.

#### 4.3 ИСТОРИЧЕСКАЯ РЕТРОСПЕКТИВА БРАЗИЛЬСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ

Проводя историческую ретроспективу государственной политики в Бразилии, Matos и Maciel (2016 год) отмечают, что первые нормативные рецепты в отношении образования учителей для работы с особыми образовательными потребностями были разработаны в 1960-х годах, а также в 1960-х годах, когда была проведена Национальная кампания за образование и реабилитацию умственно отсталых (CADAME). Эта кампания подтвердила утверждение Указа No 48 961 от 22 сентября 1960 года, документ которого показал, в ст. 3, то, каким образом следует развивать образование, профессиональную подготовку и реабилитацию детей с особыми потребностями. Однако в этом документе ничего не говорится о специальном образовании для (ВН / О) (MAZZOTA, 2003; ЯНУЗЗИ, 1992 год *алуд* MATOS; MACIEL, 2016). Таким образом, первое упоминание об образовании для “исключительных студентов” в бразильской государственной политике, включенное в Закон о руководящих принципах и основаниях национального образования (LDB), утвержденное в 1961 году (BRASIL, 1961).

Однако, только 10 лет спустя, в 1971 году, с принятием закона 5,692/71, руководящие принципы для обучения “одаренных” в искусстве были включены. 9, в котором говорится, что: одаренные должны получать особое обращение, в соответствии со



стандартами, установленными компетентными советами по образованию (BRASIL, 1971). Позднее, в 1973 году, был создан Национальный центр специального образования (CENESP), связанный с MEC, с целью содействия образовательным мероприятиям и финансированию мероприятий по уходу за людьми с особыми потребностями, включая инвалидность и (BH / O) (BRASIL, 2008). Так, в указе министра No 550 о CENESP установлены его внутренние правила, определяющие в *caput* и единственном пункте ст. 2-е, что CENESP цели и планирование поощрения и развития специального образования в дошкольный период, в учениях 1-го и 2-го класса, выше и дополнительно для людей с визуальной, слух, психического, физических, множественных инвалидности и для одаренных (MAZZOTTA, 2003 *apud* MATOS; MACIEL, 2016).

После 13 лет произошла еще одна важная веха: в 1986 году CENESP был заменен министром специального образования (SESP), ответственным за публикацию руководств по обучению студентов с (BH / O). Несколько лет спустя в сентябре 2001 года были разработаны Национальный план в области образования (Федеральный закон No 10172/01) и Национальные руководящие принципы специального образования в области базового образования с определением осуществления специализированной помощи (MATOS; MACIEL, 2016). Новый прогресс произошел с исследованием Прието (2004), который провел работу под названием "Политика включения школ в Бразилии". В этом исследовании рассказывается о трудностях, связанных с выявлением учащихся с (BH / O), и об отсутствии надлежащих услуг по этим предметам, а в некоторых случаях наблюдалась нехватка государственной политики в отношении этих лиц. Как описано Matos и Maciel (2016 год), Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) и Департаменты образования в партнерстве с Институтом Organização das Nações Unidas para Educação, науки и культуры (UNESCO) – Núcleos de Atividades de Altas Habilidades/Superdotação (NAAH/S).

Интересно также подчеркнуть, учитывая масштабы государственной политики, что NAAH существует с 2005 года, с реализацией во всех штатах и в федеральном округе, и, таким образом, были созданы справочные центры для специализированной образовательной помощи для студентов с (BH / O). Центры также предлагают рекомендации для семей и непрерывной подготовки учителей для обслуживания этой общественности (BRASIL, 2008). Эти ядра представляют собой ответ на социальные

потребности и субъекты с (ВН / О) так часто игнорируются государственной политики. Поэтому они стали иметь надлежащие права и услуги, способствующие полному развитию. После этого исторического обследования, впечатления от системы образования и школьной среды будут продемонстрированы люди с диагнозом высокие навыки / одарение.

#### 4.4 ШКОЛЬНАЯ ЖИЗНЬ - ОТЧЕТЫ

Исследователи Арантес-Брепо (2018) представляют в книге «*Altas Habilidades/Superdotação*» творческие, эмоциональные процессы и развитие потенциала в исследовании, которое показывает, как в жизненных историях молодых людей и взрослых диагностируется (ВН / О). Они предоставили свидетельства об открытии диагноза, школьной жизни и взаимосвязи со знаниями, семьей и социальным окружением. В отношении специальностей школьной жизни представлены три свидетельства участников исследования [1]: Paulo[2]: *«Это было место, где были легкие занятия и много свободного времени. Иногда они были однообразными не из-за отсутствия интереса, а из-за того, что они повторялись»*.

Интервьюируемый всегда хорошо относился к учителям и признает, что он не был плохим учеником: «Некоторые учителя, в частности, направили свои вопросы мне или некоторым конкретным студентам, потому что это было очень вероятно, что мы знали ответ, превращая объяснение в диалог (...). Rafael, в свою очередь, отмечает, что[3]: он не любит школу и чувствовал, что его интересы не были приняты во внимание, *«левый подросток голову было немного странно в очень гримасы школы ... с 6-го класса, более или менее, мои интересы были разные, это не имело ничего общего с этим учреждением, это было что-то неуместное»*. Что касается предлагаемых мероприятий: *«Я сделал именно то, что они хотели, чтобы они не с моих шаров и мои вопросы, мои интересы я разобрал, от учебной программы»*.

С другой стороны, Hollingworth apud Alencar (2002) указывает на то, что исключительно умные студенты (QI равна или выше 130), когда они имеют возможность взаимодействовать со своими сверстниками, представляют значительные изменения в поведении, так что участие и вклад в групповой деятельности становятся более

значительными. Эти данные можно наблюдать в заявлении João[4]: *«Я помню несколько раз людей, которые называли меня, чтобы пойти учиться»*. В это время школы уже опубликовал свою первую книгу, в результате деятельности, предложенной учителем: *«Я думаю, больше, чем вопрос о одаренных влияет немного в моей личности, эта вещь появляться»*. Он был знаменитостью среди своих друзей из-за интервью, которые он дал. *«Я был там давая тв-интервью, и как только все закончилось, мои друзья увидели его, взял несколько листок бумаги и хотел, чтобы я подписал (...) это было очень весело»*.

Учитывая эти дискурсы, можно понять, как люди с (ВН / О) понять систему образования. Отчеты показывают, что все они были легко с академическими задачами, иницируя фактор демотивации некоторых из них. С другой стороны, в одном из заявлений отмечается, что прием и поддержка одноклассников способствовали более активному участию в этой деятельности. Существует большое значение социальной поддержки, особенно в академический период. Субъект, который получает ресурсы и компаньонов, способных понять это, будет легче получить доступ к его потенциалу. Именно по этой причине отмечается важность государственной политики, направленной на эти темы: пространства для изучения и освоения знаний, имеющих важное значение для этого населения, квалификация специалистов и ориентация для семей. Эта глава продемонстрировала значительные успехи в этой области, однако необходимо расширяться и совершенствоваться.

## ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ СООБРАЖЕНИЯ

Отражение настоящей работы позволяет нам понять значительный вклад и достижения нейropsychологии в понимании высоких навыков / одарения. Учитывая библиографическое исследование, было установлено согласие среди ученых в области, что тема является древним требованием общества, однако, наиболее изысканные исследования в последнее время, с ограничениями и расхождениями в теоретической области. Исследование исторических достопримечательностей в главе 1 указывает на то, что первые подходы, связанные с этой темой, имели место в 1960 году, а первое проявление этого вопроса в бразильской политике в области образования произошло лишь одиннадцать лет спустя, а закон 5692 от августа 1971 года. С тех пор произошли

изменения и переформулирования. Кроме того, цель состояла в том, чтобы представить, как нейropsychология классифицирует высокие навыки / одарение.

Таким образом, было проверено, что с начала области стремится изучать когнитивные способности, учитывая трудности и способности проявляются ежедневно. Несмотря на озабоченность этих ученых, было продемонстрировано отсутствие точной классификации (ВН / О) в этой области исследования. Тем не менее, было отмечено, что исследователи обеспокоены процессами классификации интеллекта, и, среди них, нейropsychологическая оценка с помощью тестов и инструментов, закрытых для психолога. Примечательно, что многие авторы утверждают, что эта оценка не должна ограничиваться применением и коррекцией когнитивных тестов. В этой главе было также продемонстрировано, что теоретики указывают на необходимость понимания анатомии и биологии мозга в следственных исследованиях нейрофизиологии, которые направлены на установление взаимосвязи между деятельностью мозга и интеллектом.

Поэтому было рассмотрено о нейropsychологических механизмах людей с диагнозом высокие способности/ одарение. Данные показали исследования, которые соотносятся с деятельностью мозга с интеллектом и количественным анализом мозговой активности (EEGQ). Эти исследования показали, что нейropsychологические механизмы людей с EEGQ отличаются от нормативной выборки других предметов со средними способностями, учитывая ту же возрастную группу и школьное образование. Это демонстрирует большие достижения в области, однако, Есть еще ограничивающие факторы, которые указывают на необходимость исследования, такие как облесение корковых нейронов, межупругой и дендритных связей, нейротрансмиттеров, метаболизма глюкозы мозга и нервной скорости проводимости. Последняя глава этого исследования изображала бразильские реалии детей и подростков с высокими навыками / одарения с точки зрения школы.

Он подвергается, что отсутствие знаний и понимания недостаточно для темы может привести к стигматизации лиц с (ВН / О) и причинить ущерб, особенно в академической жизни. Еще одной темой, которая имеет большое значение, описанной в этой главе, были мифы, пронизаемые предметами с высокими способностями/одаренностью. Таким образом, был представлен список наиболее распространенных ошибочных представлений относительно (ВН / О) , с тем чтобы это подтвердило необходимость

разъяснения и разъяснения. С учетом вышесказанного данное исследование показало, что в процессе распознавания предметов с (ВН / О) в школьной среде по-прежнему существуют препятствия, поскольку в школьной среде не хватает специалистов, подготовленных для идентификации и надлежащего направления. Было также отмечено, что диагноз должен служить возможностью для развития, развития и самореализации.

Учитывая этот контекст, было бы уместно изобразить специальное образование и провести историческую ретроспективу потребностей этого населения и признаний, приобретенных в форме права. В этом обзоре можно было отметить, что прошло 58 лет с момента первого упоминания в Законе о Руководящих принципах и основах образования – LDB. Постепенно, значительные успехи наблюдались, среди них существование, начиная с 2005 года, Núcleos de Altas Habilidades/ Superdotação (NAAH / S) во всех штатах бразильской федерации и в федеральном округе. Она направлена на оказание специализированной образовательной помощи для этих студентов, в дополнение к непрерывной подготовке специалистов и руководство для членов семьи. Наконец, в последней теме перечисляются свидетельства людей с диагнозом (ВН / О), которые сообщили о своем восприятии системы преподавания и опыте в школьной среде.

Из докладов следует, что все очень легко с выполнением школьных заданий и что предлагаемые мероприятия не предусматривают их истинных потребностей, что порождает демотивацию. С другой стороны, социальная поддержка коллег внесла значительный вклад в участие в исследованиях. При анализе рассматриваемых элементов эта работа соответствует предложению, представленному в конкретных целях, поскольку благодаря вышеупомянутым данным вклад нейрпсихологии в выявление и развитие людей с высокими навыками / одаренными. Поэтому она направлена на то, чтобы способствовать повышению интереса специалистов и студентов к этой области и вызвать размышления о новых исследованиях.

## ССЫЛКИ

ALENCAR, E. M. L. S. Indivíduos com altas habilidades/superdotação: clarificando conceitos,

desfazendo ideias errôneas. A construção de práticas educacionais para alunos com altas habilidades/superdotação, v. 1, p. 16-23, 2007.

ALENCAR, E. M. L. S. O Aluno com Altas Habilidades no Contexto da Educação Inclusiva. 2002. Disponível em: <http://ead.bauru.sp.gov.br/efront/www/content/lessons/32/O%20ALUNO%20COM%20ALTAS%20HABILIDADES%20NO%20CONTEXTO%20DA%20EDUCA%C3%87%C3%83O%20INCLUSIVA.pdf>. Acesso em: 07 mar. 2020.

ALEXANDER, J. E.; O'BOYLE, M. W.; BENBOW, C. P. Developmentally advanced EEG alpha power in gifted male and female adolescents. *International Journal of Psychophysiology*, v. 23, n. 1-2, p. 25-31, 1996.

ALMEIDA, L. S. et al. Inteligências múltiplas de Gardner: É possível pensar a inteligência sem um factor g? *Psychologica*, n. 50, p. 41-55, 2009.

ANDRADE, C. D. A. Fundamentos Neurobiológicos da superdotação e Patologia associada Investigação básica. 2016. 50f. Dissertação (Mestrado em Medicina) – Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, Lisboa, 2016.

ANTIPOFF, C. A; CAMPOS, R. H. de. F. Superdotação e seus mitos. *Psicologia Escolar e Educacional*, v. 14, n. 2, p. 301-309, 2010.

ANTUNES, A. O apoio psico-educativo a alunos com altas habilidades: Um programa de enriquecimento numa escola inclusiva. 2008. 240f. Tese (Doutorado em Psicologia) – Universidade do Minho, 2008.

ARANTES-BRERO D. R. B. Trajetórias de vida de pessoas com altas habilidades ou superdotação. In: VIRGOLIM et al. *Altas habilidades/superdotação processos criativos, afetivos e desenvolvimento de potenciais*. Curitiba: Juruá, 2018, p. 69-111.

BARTOSZECK, A. B. Neurociências, altas habilidades e implicações no currículo. *Revista Educação Especial*, p. 611-626, set. 2014.

BRASIL. Lei nº 13.234 de 29 DE dezembro de 2015. Brasília: Presidência da República do

Brasil, 2015. Disponível em:  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13234.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13234.htm). Acesso em 27 jun. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961. Lei de diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: MEC, 1961. Disponível em:  
<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-4024-20-dezembro-1961-353722-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 25 fev. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971. Lei de diretrizes e bases para o ensino de 1º e 2º graus. Brasília, DF: MEC, 1971. Disponível em:  
<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1970-1979/lei-5692-11-agosto-1971-357752-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 25 fev. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva. Brasília, DF: MEC/SEESP, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretária de Educação Especial. Política Nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva. Brasília, 2008. Disponível em:  
<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducacional.pdf>. Acesso em 25. fev. 2019.

CARDOSO, S. H. Por que Einstein foi um gênio? 2000. Disponível em:  
[www.cerebromente.org.br](http://www.cerebromente.org.br). Acesso em: 16 jan. 2019

CASTRO, F. S.; LANDEIRA-FERNANDES, J. Notas históricas acerca do debate mente e cérebro. Com Ciência - SBPC, 2012. Disponível em:  
[http://www.nnce.org/Arquivos/Artigos/2012/castro\\_etal\\_2012.pdf](http://www.nnce.org/Arquivos/Artigos/2012/castro_etal_2012.pdf). Acesso em: 12 fev. 2019.

FERNANDES, M. E. M. C. Anais da 21ª Reunião Anual de Psicologia. Ribeirão Preto, 1991, p 1-20.

FINGER, S. Origins of neuroscience: a history of explorations into brain function. New York: Oxford Press, 1994. Disponível em:  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/ana.410360532>. Acesso em: 12 fev. 2019.



GERLIC, I.; JAUSOVEC, N. Multimedia: Differences in cognitive processes observed with EEG. Educ. Technol. Res. Dev., v. 47, n. 3, p. 5-14, 1999.

HAZIN, I. et al. Contribuições do WISC-III para a compreensão do perfil cognitivo de crianças com altas habilidades. Aval. psicol., v. 8, n. 2, p. 255-265, ago. 2009.

JIN, S. H. et al. Differences in EEG between gifted and average students: Neural complexity and functional cluster analysis. The International Journal of Neuroscience, v. 117, 1167-1184, 2007.

JOSEPH, S.; RENZULLI. Reexaminando o papel da educação para superdotados e o desenvolvimento de talentos para o Século XXI: uma abordagem teórica em quatro partes. In: VIRGOLIM. et al. Altas habilidades/superdotação processos criativos, afetivos e desenvolvimento de potenciais. Curitiba: Juruá, 2018, p. 19-42.

LÜDKE, M; ANDRÉ, M. E. D. A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MATOS, B. C.; MACIEL, C. E. Políticas Educacionais Brasil e Estados Unidos para o Atendimento de Alunos com Altas Habilidades/ Superdotação (AH/SD). Rev. Bras. Ed. Esp., v. 22, n. 2, p. 175-188, abr./jun. 2016.

MERLO, S. O aluno com altas habilidades superdotação e sua inclusão na escola. 2008. 25f. Artigo monográfico – Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul, 2008.

MIOTTO, E. C; LÚCIA, M. C. de.; SCAFF, M. Neuropsicologia clínica. Rio de Janeiro: Roca, 2018.

MOURÃO JUNIOR, C. A; MELO, L. B. R. Integração de três conceitos: função executiva, memória de trabalho e aprendizado. Psic.: Teor. e Pesq., v. 27, n. 3, p. 309-314, set. 2011.

NAKANO, T. de. C. et al. Bateria para avaliação das altas habilidades/superdotação: análise dos itens via Teoria de Resposta ao Item. Estud. psicol., v. 32, n. 4, p. 729-74, dez. 2015.

NEGRINI, T.; FREITAS, S. N. A identificação e a inclusão de alunos com características de altas habilidades/superdotação: discussões pertinentes. Revista “Educação Especial”, n. 32, p.

273-284, 2008.

PAULINO, C. E. O cérebro e suas possíveis relações com altas habilidades. UNESP, [2014?]. Disponível em: <http://atividadeparaeducacaoespecial.com/wp-content/uploads/2014/07/O-CEREBRO-E-SUAS-REL%C3%87%C3%95ES-COM-AS-ALTAS-HABILIDADES.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2019.

PRIETO, R. G. Políticas de inclusão escolar no Brasil: descrição e análise de sua implementação em municípios das diferentes regiões. In: REUNIÃO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓSGRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO (Anped), 27., Caxambu, 2004. Anais... Caxambu: Anped.

PRIMI, R. et al. Competências e habilidades cognitivas: diferentes definições dos mesmos construtos. Psic.: Teor. e Pesq., v. 17, n. 2, p. 151-159, ago. 2001.

SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 23ª. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, W. G. da.; ROLIM, R. G. B; MAZOLI, W. de. H. Reflexões sobre o processo neuropsicológico de pessoas com altas habilidades/superdotação. Gerais, Rev. Interinst. Psicol., v. 9, n. 2, p. 195-210, dez. 2016.

SIMONETTI, D. C. Superdotação: Estudo comparativo da avaliação dos processos cognitivos através de testes psicológicos e indicadores neurofisiológicos. 2008. 196f. Tese (doutorado em educação) – Universidade do Minho, Braga, 2008.

VILLAMIZAR, G; DONOSO, R. Definiciones y teorías sobre inteligencia. Revisión histórica. Psicogente, v. 16, n. 30, p. 407-423, 2013.

#### ПРИЛОЖЕНИЕ – ССЫЛКИ

2. Арантес, Д. Р. Б. Исследование людей с высокими навыками / одаренностью: диалог с Мэрион Милнер. 2011. 107 ф. Диссертация (магистр клинической психологии) – Папский католический университет, Сан-Паулу, 2011.

3. \* Вымышленное имя.

4. \* Вымышленное имя.

5. \* Вымышленное имя.

<sup>[1]</sup> Специалист по нейropsychологии; Специалист по клинической и институциональной психологической оценке; Специалист по психологии дорожного движения; Степень в области педагогики; Степень в области психологии.

Enviado: Agosto, 2019.

Aprovado: Março, 2020.