



UNIVERSIDAD DE LEÓN

*Dpto. de Didáctica General, Específicas y Teoría de la
Educación*

*Propuesta psicopedagógica para la
prevención del Fracaso Escolar en Artes
Visuales*

*Visual Arts: Psycho-pedagogic Proposal of academic failure
prevention*

Tesis Doctoral

Dña. Aldicea Craveiro de Lima Ferreira

Dirigida por la Dra. Dña. Ana Rosa Arias Gago

León, 2015



UNIVERSIDAD DE LEÓN

DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA GENERAL, ESPECÍFICAS Y TEORÍA
DE LA EDUCACIÓN

AUTORIZACIÓN DE LA DIRECTORA DE TESIS PARA SU PRESENTACIÓN

La Dra. Dña. Ana Rosa Arias Gago como Directora de la Tesis Doctoral titulada: *Propuesta psicopedagógica para la prevención del Fracasso Escolar en Artes Visuales*, presentada en el Departamento de Didáctica General, Específica y Teoría de la Educación por la Doctoranda Doña AldiceaCraveiro de Lima Ferreira, autoriza la presentación de la citada Tesis Doctoral, dado que reúne las condiciones necesarias para su defensa.

En León a....de _____ de2015

Fdo. Dña. Ana Rosa Arias Gago



UNIVERSIDAD DE LEÓN

DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA GENERAL, ESPECÍFICAS Y TEORÍA
DE LA EDUCACIÓN

CONFORMIDAD DEL DEPARTAMENTO

El Departamento de DIDÁCTICA GENERAL, ESPECÍFICAS Y TEORÍA DE LA
EDUCACIÓN

En su reunión celebrada el día..... de..... de 2015 ha acordado dar su conformidad a la
admisión a trámite de lectura de la Tesis Doctoral titulada:

***"Propuesta psicopedagógica para la prevención del Fracaso Escolar en Artes
Visuales".***

Dirigida por la Dra. Dña. Ana Rosa Arias Gago y presentada por Dña. AldiceaCraveiro
de Lima Ferreira en este Departamento

En León, a..... de..... de 2015.

Vº Bº	Vº Bº
El Director del Departamento	La Secretaria del Departamento
Fdo. Don José Antonio Resines Gordaliza	Fdo. Dña.



UNIVERSIDAD DE LEÓN

DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA GENERAL, ESPECÍFICAS Y TEORÍA
DE LA EDUCACIÓN

DEPÓSITO DE TESIS DOCTORAL

La Licenciada Dña. AldiceaCraveiro de Lima Ferreira, una vez autorizada la presentación por la Directora de la Tesis, Dra. Dña. Ana Rosa Arias Gago, y tras la conformidad del Departamento de Didáctica General, Específicas y Teoría de la Educación para el inicio de trámites

PROCEDE al Depósito de la misma en el Departamento y en la Comisión de Doctorado, así como al envío de un ejemplar a cada uno de los miembros del Tribunal nombrado a efecto para su aprobación y eventual defensa pública.

El título es: *Propuesta psicopedagógica para la prevención del Fracasso Escolar en Artes Visuales*. Realizada en el Departamento de Didáctica General, Específicas y Teoría de la Educación por la Doctoranda Dña. Aldicea Craveiro de Lima Ferreira.

En León a.....de..... de 2015

Doctoranda

Fdo. Dña. Aldicea Craveiro de Lima Ferreira

AGRADECIMIENTOS

En primero lugar quiero agradecer a Dios, pues fue a través de Ello que he finalizado este trabajo, e, principalmente por tener colocado en mi caminata investigativa muchas personas que contribuirán la su finalización. De todas esas personas un agradecimiento nucho especial la profesora Dra. Dña. Isabel Cantón Mayo, por haver confiado en mí desde 2002, see que muchos año se pasaran pero todo los esfuerzos para llegarnos hasta aquí, no fue en vano – creditamos ter sido nesecerio para un real amadurecimiento intelectual, afectivo-emocional y sobretodo, espiritual, para poder enfrentar con más sabedoría el enseño de los sujetos que se encuentran en vulnerabilidad social y fuera de la escuela, así como formar nuevos profesionales de la educación (msmestros), en el estado del Amazonas. Dra. Dña. Isabel Cantón Mayo usted fue quien dio incio la ese proceso y jamás mi ovidé de eso, mucho Obrigada!

En esta perspectiva, mis agradecimiento la persona de Dña. Aldenira Rita de los Santos Lentz, por tener financiado desde el inicio esa pesquisa, por hecho que yo no dejase mis sueños para tras, seguiese adelante y que las dificultades de la vida son para enobrecer la caninada. Y cuando tuve el diagnóstico de Depresión Profunda (CID. F.32) y tumores en varias partes del cuerpo (2004, 2005, 2009), fue la única persona que se manteneve a mi lado auyandome principalmente cuando tuve la primera crise depresiva que casi mi fez atentar cuenta la propia vida, cosa que tu desconoce mas fue sus palabras y ejempro que fucieran que yo luchase por la vida y mis hijos. Usted es el anjo que mi sustiene en los momentos más tenebroso de la vida, es una madre para mi, entonces, tengo el compromiso de defenza de esta tesis porque yo see, que para usted es un sueño realizado. Mucho Obrigada Amiga Mia!

A mi directora de tesis, por el esfuerzo y el tiempo que me han dedicado por tenar dadome crédito cuando yo me encontrava en una fase pior de la doenza de depresión, por ter venido en mi país, en la ciudade en que nesci y en la ciudad del interior del estado mirar de pierto las instalaciones del sitio de la investigación. Obrigada por la paciencia, tolerancia. Obrigado por terner mi dar ánimo para seguir adelante cuando mi vontade era de disistir. Dra. Dña. Ana Rosa Arias Gago, por sus orientaciones, por haber compartido conmigo esta etapa de mi vida, por haber estado siempre ahí que tenía una duda y por creer en mí, Mucho Obrigada!.

A los que han sido mis compañeros durante estos seis años y en especial a Paulino de Oliveira, Gírlberto Junior, Terezinha de Jesus, António Carlos, Alysson Bhrin, por sus amistades y confianza, por su ayuda incondicional, por sus constantes palabras de ánimo y por haber estado ahí en los buenos y en los malos momentos.

A mi hijo e hijas, Katy Urielle Craveiro de Lima Ferreira por tener tolerado mis crisis nerviosa y mi acesorado en los últimos momentos de la escritura de la tesis. Su ermano Gilmar Lima Ferreira Folho e su ermana Katy Arielle Craveiro Lima Ferreira – obrigado por terneren quedados solos encuando yo estudiava y trabajaba sin tener tiempo para untedes. Mucho Obrigada!

Obrigada la mi madre por sus consejos y incentivos, por sus oraciones y de sus compañeros de nuestra iglesia.

A mi hermano mayor, Allan Kardec Junior, Aldewes Aldrin Craveiro e Alderlan Craveiro, Arlete Rodrigues, por estar siempre a mi lado, dandome ánimo y motivos para no desistir adelantes las dolores causadas por las enfermedades.

Quiero agradecer la persona de la Dra. Dña. Maria Francisca Cavalcante de la Universidad Federal del Amazonas / UFAM y cada una de las personas que han estado a mi lado durante este proceso de aprendizaje y que siempre me han aportado su experiencia, su saber y su ayuda.

Quiero agradecer a las personas de la UFAM (Coordinadores, profesores e pesquisadores) que por muchas vezes intentaran mi convencer por desistir de esta tesis. Agradecer a las personas de la Secretaria de Educação de Estado y Qualidade de Ensino / SEDUC-AM e Secretaria de Educação Municipal de Manaus / SEMED-MAO y del Instituto Federal de Educação, Ciencia y Tecnología / IFAM, profesores y agente administrativos – mucho obrigado por teren dificultado a los extremos la realización de este trabajo, he que mi aproximó más de Dios, mi mostraran muchas razones para practicar el perdón. Myo mucho obrigado. Cuando el inimigo cerró una puerta, Dios siempre mostrabame una ventana mayor – retrasaron mi defensa de la tesis, pero no quitaran mis esperanzas. A todos ustedes myo mucho obrigada.

En definitivo, mi especial agradecimientos a los autores Reuven Feuerstein, Lorenzo Tébar, Paulo Frire, Hugo Otto Bayer, Rubens Alves, Edgar Morin, Davi, Salomão y Daniel que mi ensinaran que la vida es mejor vivida, cuando hay amor con intencionalidade verdadera. Es eso que nos impulsiona la vida para el futuro verdadero: es interacgir mediando todo com amor, dedicación e transcendencia.

ÍNDICE GENERAL	Pg.
PARTE I: MARCO TEÓRICO	19
CAPÍTULO I. RESUMEN GENERAL	22
1. MARCO REFERENCIAL JUSTIFICATIVO	22
1.1. Excelencia del tema	22
2. DELIMITACIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	22
2.1. Objetivo general	25
2.2. Objetivos específicos	25
3. ESQUEMA DE LA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	25
4. ESTRUCTURA DE LA TESIS	26
4.1. Identificación del área problemática	26
4.2. Fundamentación teórica y planificación de investigación	26
4.3. Marco Teórico	26
4.4. Marco Metodológico	27
4.5. Realización del informe con los resultados	28
4.6. Conclusión y prosectivas	29
CAPÍTULO II. LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO Y DE LA INFORMACIÓN	32
0. INTRODUCCIÓN	32
1. Información, Conocimiento y el fenómeno de la Globalización	33
1.1. La información para el conocimiento en el ámbito de la globalización	33
1.2. Información y Conocimiento en cuanto función social en el contexto nacional	39
2. La Sociedad del Conocimiento en el ámbito de los centros educativos	42
2.1. La calidad educativa y las tecnologías en la Sociedad del Conocimiento	42
3. La formación y el desarrollo profesional de los maestro	48
3.1. ¿Qué concepción tienen los maestros ante los desafíos producidos por la sociedad del conocimiento y de la información?	51
3.2. ¿Cómo desenvuelven la praxis ante esos desafíos en el contexto investigado?	53
3.3. ¿Qué señalan los alumnos a cerca de la práctica del maestro?	56
CAPÍTULO III. LENGUAJES Y EXPRESIONES EN ARTES VISUALES	61
0. INTRODUCCIÓN	61
1. El concepto de arte y La sensibilidad	63
1.1. ¿Qué es Arte?	63
2. El arte y sus lenguajes	65
2.1. Los elementos básicos del lenguaje visual: cuerpo, inteligencia y símbolo	66
3. El arte en la educación	69
3.1. El arte en la educación en cuanto expresión y acción libre en la producción del	

conocimiento	69
CAPITULO IV. FEUERSTEIN Y EL PARADIGMA MEDIADOR	73
0. INTRODUCCIÓN	73
1. ¿Quién fue Reuven Feurstein?	74
2. Sentimientos de pertinencia profesional: ¿por qué el paradigma mediador?	75
3. Las teorías cognitivas y el proceso de enseñanza y aprendizaje	78
4. Aspectos biológicos, cognitivos, neurocientíficos y el proceso de enseñanza y aprendizaje	81
4.1. Bases teóricas cognitivas del desarrollo	81
4.2. Mecanismos fisiológicos de la conducta	82
5. La experiencia del Aprendizaje Mediado/EAM y Modificabilidad Cognitiva Estructural/MCE	93
5.1. Principios de la EAM y Funciones Cognitivas / FC	93
6. El mapa cognitivo	108
7. La Esperiencia del AAprendizaje Mediado / EAM para la Modificabilidad Cognitiva Estructural / MCE	114
7.1. El perfil del profesor mediador	114
7.2. La formación de la Evaluación dinámica de Aprendizaje / EDA	115
7.3. Programa de Enriquecimiento Instrumental Prof. Reuven Feuerstein / PEI	116
7.4. Estructura de la Experiencia del Aprendizaje Mediado / EAM	117
8. Figura de la Estructura de la EAM	123
PARTE II : DE LA PROPUESTA PSICOPEDAGÓGICA	126
CAPÍTULO V. LA MEDIACIÓN EDUCATIVA A TRAVÉS DE LAS ARTES VISUALES	129
0. INTRODUCCIÓN	129
1. Las características de las Artes	130
2. Perfil histórico del enseño de la arte y perspectiva en Brasil	132
3. La arte como mediador del conocimiento	139
4. Prevención del Fracaso Escolar por medio del aprendizaje mediado	146
CAPÍTULO VI. MARCO METODOLÓGICO Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	173
0. INTRODUCCIÓN	173
0. Problema e hipótesis	174
1. Objetivo general	175
1.1. Objetivos específicos	175
2. Esquema metodológico de investigación	175
3. Metodología	176
3.1. Justificación teórica del método	177

3.2. Criterios de selección metodológica	179
3.3. Instrumentos para el registro de los datos	180
4. Descripción de la muestra y selección	184
5. Resultados de la intervención propuesta	187
5.1. Evaluación de la necesidad	188
5.2. Evaluación del problema	189
5.3. Evaluación de la legibilidad	190
5.4. Evaluación de la implementación	191
5.5. Cobertura y Evaluación de los resultados	192
5.6. Evaluación de impacto educativo en la formación del alumno y en el contexto social	211
5.7. Desarrollos económicos	216
CAPÍTULO VII. CONCLUSIONES FINALES	220
1. Síntesis Final	220
2. Limitaciones del estudio	226
3. Sugerencias de futuras líneas de investigación	227
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
FIGURAS	
TABLAS	
FOTOS	
ANEXOS	

PARTE I

MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO I. RESUMEN GENERAL

1. MARCO REFERENCIAL JUSTIFICATIVO

1.1. Excelencia del tema

2. DELIMITACIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

2.1. Objetivo general

2.2. Objetivos específicos

3. ESQUEMA DE LA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4. ESTRUCTURA DE LA TESIS

4.1. Identificación del área problemática

4.2. Fundamentación teórica y planificación de investigación

4.3. Marco Teórico

4.4. Marco Metodológico

4.5. Realización del informe con los resultados

4.6. Conclusión y perspectivas

CAPÍTULO I. RESUMEN GENERAL

La envergadura de esta investigación se centra en una profunda, reflexiva, y, por supuesto, mejor comprensión de las situaciones que vinculan las dificultades reales de los estudiantes de una escuela secundaria que nos preocupan en demasía. En ese sentido, la larga experiencia profesional, de más de 12 años trabajando bajo los principios de la Experiencia del Aprendizaje Mediado según los presupuestos de Reuven Feuerstein (1980), han permitido fundamentar los registros y profundización de la praxis que nosotros hemos podido proponer en clases de secundaria de los estudiantes de primer año del “Enseno Técnico en Eletrotécnica” y por consiguiente desarrollar una propuesta psicopedagógica con el fin de prevenir el fracaso escolar.

1. MARCO REFERENCIAL JUSTIFICATIVO

1.1.Excelencia del tema

El propósito de esta investigación evidencia la necesidad de logro y realización de un estudio y construcción teórica que apunte el diseño de una propuesta psicopedagógica para contener el avance del fracaso escolar, básicamente lo que llamamos de *discapacidad de la comprensión conceptual y contentualización*, lo que en hipótesis hasta ahora tenemos como la falta de actividades mediadas que posibilite la interdisciplinariedad para el logro de un aprendizaje significativo, bien como, la acentuación de las dificultades que alumnos de secundaria tienen en concebir conceptos técnicos en el sitio escolar que desarrollamos la pesquisa.

En ese sentido, llevamos a cabo un estudio profundo en busca de comprender las necesidades sentidas por los estudiantes que al empezar a estudiar en el Instituto Federal de Educación, Ciencia y Tecnología / IFAM, en los primeros seis meses ya presentan una acentuada descompensación entre lo que es enseñado y lo que deben aprender de los contenidos, con la finalidad de resolución de problemas técnicos y tecnológicos, luego cargándose por innegable un fracaso escolar debido a las dificultades de aprendizaje.

Consideramos que históricamente, el Norte de Brasil, acumula índices de desarrollo escolar bajos y preocupantes, y los actores de esto, son los niños y niñas adolescentes en su desarrollo social, familiar y escolar que de alguna manera viven y reviven necesidades educativas

especiales, pero que pasan desapercibidos por sus mediadores de conocimiento específico y universal.

En esta perspectiva, especialmente en el contexto de la sociedad de la información y el conocimiento – era de globalización socio-político-cultural, así como el enfoque de políticas públicas y soluciones distorsionados,

"La educación debe contribuir al desarrollo integral de la persona, cuerpo, mente, inteligencia, sensibilidad, sentido estético, la responsabilidad personal y la espiritualidad. Además, todo ser humano debe estar preparado especialmente a través de la educación que se recibe en la juventud, para desarrollar el pensamiento crítico e independiente y formular sus propios juicios de valor, para que pueda decidir por sí mismo, cómo actuar en diferentes circunstancias de la vida", Delors (2003, p. 97).

Por lo tanto, miramos la necesidad de entender y proponer alternativas a la comunidad educativa que está en constante movimiento, sufrida por las deficiencias y retos de los planes de enseñanza de la educación en general. Es decir, proponer nuevas posibilidades a los maestros que carecen de conocimiento y campos de didáctica y técnicas pedagógicas para hacer frente estos retos que producen sufrimiento debido la negligencia del sector público que, con sus políticas educativas ultrapasadas, dificultan la buena fluidez del desarrollo de la enseñanza en los centros educativos más distantes del ámbito urbanizado.

De esta manera justificamos la búsqueda de sentido de la psicología educativa en las artes visuales, que a su vez, puede reducir o prevenir las dificultades del aprendizaje registradas al largo de tres años en práctica de la instrucción de los estudiantes de la Educación Técnico e Integrada, además considerando que estos están desde muy pronto insertados en un contexto riquísimo de apelos visuales artísticos y electrónicos culturalmente determinado.

2. DELIMITACIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Tenemos un motivo relevante que tiene que ver con 23 años de experiencia de docencia desarrollada en las tres esferas de la república brasileña, a saber, 18 años en ensinoprimária y supervisión pedagógica en la Secretaria Municipal de Educación de Manaus / SEMED-AM, en la cual no estamos más trabajando. Pero, hasta hoy, hacen 22 años, como profesora de primária y de Educación de Jóvenes y Maiores, bien cómo, coordinadora

educacional en la Secretaria de Educación y Calidad del Enseñaza del Estado del Amazonas / SEDUC-AM, y, hace 5 años y 8 meses, profesora del Ensino Técnico, Tecnológico y Superior en El Instituto Federal de Educación, Ciencia y Tecnología del Amazonas / IFAM, en que en los 3 primeros años desarrollamos las Artes Plásticas y Tutoría Comportamental para adolescentes entre 12 y 20 años.

Además, en el año 2011 y 2012 el trabajo se dirigió a la coordinación de proyectos de extensión en función de personas que se encontraban en situación de riesgo y vulnerabilidad social, y, profesora de Diseño Técnico para cursos de Mecánica y Eletrotáctica.

Ante este breve histórico profesional, siempre estuvimos incomodadas con la calidad del aprendizaje de los alumnos, en específico de secundaria, sus motivaciones, sus creencias, sus aspiraciones, condiciones existenciales y emocionales siempre con la preocupación de replantear, integraren conversaciones objetivas, que hicieran a todos comprender la necesidad y relevancia en sus vidas de estudiar y dominar conceptualmente determinados contenidos, bajo la creencia de que más tarde, pueden necesitar por algún motivo de estos conocimientos – mismo que en este momento de sus vidas ellos no consiguiesen trascender su necesidad, pero, los expertos que desarrollan los diseños de los cursos, lo pensaban por ellos y como juez de causa, creyendo su importancia en la resolución de problemas más allá de este momento de sus vidas.

Como la Sociedad del Conocimiento y de la Información donde creemos, hoy, subsidiar en lo más significativo el lenguaje y la expresión en las artes visuales, bajo el prisma del paradigma mediador de aprendizaje y otras variables relevantes para la enseñanza y el aprendizaje de las personas en proceso de desarrollo escolar y social, así como la historia general y particular del fracaso escolar diseñando la obra psicopedagógica en las artes visuales.

En este contexto, emprendimos el planeamiento de actividades en artes visuales a partir de nuestra disciplina de Artes plásticas en 2011 y 2012, que adelante las percepciones y experiencia profesional, lo que nos motivó a desarrollar una propuesta psicopedagógica para prevención de este fracaso escolar bajo el uso de las artes visuales.

2.1. Objetivo general

Elaborar una propuesta psicopedagógica en las artes visuales, que tiene por objeto prevenir el fracaso escolar de los estudiantes de secundaria del IFAM (Brazil).

2.2. Objetivos específicos

- Revisar las teorías sociales, relacionales y pedagógicas que sustentan la propuesta psicopedagógica de prevención del fracaso escolar.

- Proceder en la identificación de las ‘funciones cognitivas deficientes’ de los estudiantes de secundaria del Instituto Federal de Educación, Ciencia y Tecnología del Amazonas/IFAM, Campus presidente Figueiredo para los procedimientos de planificación de la actividad en proyecto de enseñanza en artes visuales, bajo el aspecto de los principios de la Experiencia del Aprendizaje mediado/EAM para la Modificabilidad Cognitiva Estructural/MCE;

- Reflexionar sobre la posible relación entre el bajo rendimiento escolar y las prácticas educativas utilizadas en la enseñanza y el aprendizaje de las competencias básicas de los estudiantes con bajo rendimiento académico;

- Evaluar las fortalezas y debilidades de la propuesta psicopedagógica en las artes visuales para la prevención del fracaso escolar bajo los parámetros de la evaluación de programas.

3. ESQUEMA DE LA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN



Desiño 1. Esquema Metodológico

4. ESTRUCTURA DE LA TESIS

4.1 Identificación del área problemática

La investigación *propuesta psicopedagógica para prevención del fracaso escolar* se desarrolla en el contexto escolar del Instituto Federal de Educación, Ciencia e Tecnología, Campus Presidente Figueiredo/IFAM/CPRF, curso de secundaria: Técnico/Integrado en Eletrotécnica. Ámbito en el que en los primeros meses de estudios, los alumnos vienen enfrentando grandes dificultades con la comprensión conceptual de las variables que forman parte de los contenidos técnicos y tecnológicos del diseño curricular, en específico de las disciplinas de Diseño Técnico, Física, Química, Matemática y Artes Plásticas, esta última en los contenidos de Geometría Descriptiva.

Las áreas puntuadas para la inferencia de la investigación traen un campo amplio de posibilidades para investigar, pero se hace un recorte en la caracterización de la dificultad del aprendizaje en el campo de la concepción de conceptos técnicos y su contextualización en cuanto desarrollo global de las habilidades cognitivas de los alumnos donde viene ocurriendo el fracaso escolar.

5. Fundamentación teórica y planificación de investigación

5.1. Marco Teórico

El marco teórico básico de que la tesis contempla, está diseñado para establecer una navegabilidad teórica y científica que apoye sistemáticamente las acciones prácticas que tienen que llevar a los estudiantes de educación técnica/integrado en la ingeniería eléctrica a una mejora significativa o incluso a disiparla en cuanto dificultad de aprendizaje como es la incapacidad de concebir conceptos técnicos o incluso contextualizarlos.

Desde esta perspectiva, nuestro propósito es guiado por los estudios y la investigación de las teorías y prácticas educativas con la premisa de la sociedad de la información, el conocimiento y su impacto en la enseñanza de cursos técnicos brasileños. Por lo tanto se ha necesitado definir el arte, las artes visuales y su impacto en la educación técnica en el contexto de la Experiencia de Aprendizaje Mediado/EAM.

5.2. Marco Metodológico

Para desarrollar la investigación partimos de estudios e investigaciones que siguieron las prerrogativas de la investigación cualitativa, dada la oportunidad de mirar de forma integrada los actores y su entorno de relaciones sociales y educativas. Señalamos la cultura organizacional de la escuela teniendo en cuenta que esto debe ser evaluado en su conjunto, pero sin perder de vista las particularidades de los elementos que la constituyen como: experiencias, pertinencia, posibilidades, recuerdos e interpretaciones empíricas vividas en el contexto escolar.

Para ello, es importante hacer hincapié en la red de significados y las impresiones que la conducta de los sujetos, en el tejido de la cultura escolar, que estamos construyendo, y luego, se obtendrá la comprensión y la interpretación precisa, bajo el punto de vista científico, de estos significados e impresiones, y en este punto, la expectativa de la producción científica académica, optándose por la etnografía – guante y la mano - en el edificio de investigación.

Nuestra elección asegura el hecho de conocimiento asimétrico de la materia sobre todo por ser la etnografía un entendimiento – búsqueda de Ruta de los significados atribuidos por los propios sujetos, su cultura - y prescribe técnicas que convierten a la descripción en el locus y sus variables de estudios.

En ese punto, Moreira y Caleffe (2006), hacen hincapié en que la etnografía se caracteriza por centrarse en el comportamiento social de los actores investigados en perspectiva cualitativa para observar e interpretar el contexto de las interacciones humanas, pero nunca desatender el aspecto del objeto que superpone la investigación.

5.3. Realización del informe con los resultados

Los resultados del trabajo se basan en las percepciones de las actividades realizadas a lo largo del desarrollo de la propuesta de intervención, posterior a un periodo de observaciones a título de comprensión y definición del problema de esta investigación (dificultades en la comprensión de conceptos técnicos y su significación en un contexto real). Concretamente, la observación se realizó en 2011 y 2012 trabajando en las aulas de Artes Plásticas y Diseño Técnico en los chicos y chicas que estudiaban el primer año de secundaria y en 2013, estos alumnos entraron a formar parte de un grupo de observación sin control, en relación a la Enseñanza de técnico-integrado en mecánica y ingeniería eléctrica – con 197 que de manera más informal recibirían los mismo tratamientos basados en la experiencia del

aprendizaje mediado de 2011 e 2012.

Es una metodología que adoptamos como parámetro para nuestro trabajo de docencia desde 1998 pero con el desarrollo de sus doce principios más uno, que es el de la espiritualidad. Resolvemos mirar estos alumnos como grupo sin control y de observación con el fin de verificar si percibíamos algo del comportamiento basado en los principios del aprendizaje mediado.

Cuanto a los sujetos de la investigación, los alumnos del primer año del curso de ingeniería eléctrica, a este grupo prestamos todas las atenciones necesarias, momentos de trabajo con el aprendizaje de los contenidos previstos en la propuesta, actividades diversificadas, pero el punto fuerte del trabajo partió de la toma de comprensión de los principios de intencionalidad y reciprocidad, transcendencia, planificación de objetivos, autocontrol del comportamiento, competencia, sentimiento de pertinencia a una cultura, principio de la espiritualidad, etc. Trabajar estos principios con ellos fue con certeza lo que de inicio necesitaban.

Tras la exposición de la propuesta, en base a la observación realizada, necesitamos realizar una evaluación de la misma que nos ha servido de pilar de los resultados de este trabajo, así encontramos la inexistencia de evaluaciones integrales de los programas. La gran mayoría se centra en la evaluación de aspectos demasiados concretos.

García, Pastor y Fernández (2009), conceden gran importancia a la evaluación de las necesidades y de los resultados, y en un segundo plano, la evaluación del impacto y de la percepción de los individuos.

Por su parte, Rebollo (2014), índice en la evaluación de la eficacia a través de tres indicadores: la satisfacción de los participantes, el grado de acceso al empleo que la propuesta conlleva, y el impacto de la propuesta en comparación a un grupo control.

Pérez (2006), realiza una definición de evaluación más amplia y compleja determinando que se trata de una gestión científica específica cuyo objeto es examinar la capacidad de un agente –en nuestro caso, docente- en asumir la existencia de un problema, para satisfacer las necesidades de una determinada población –comunidad educativa- y transformar la situación dirigiéndola hacia las mejores condiciones posibles, sacando a la luz los rendimientos de la propuesta. Confiere esta evaluación como un proceso continuo que

abarcará las diferentes fases en las que se divide la propuesta con el fin de detectar incoherencias y proponer mejoras.

En nuestro caso, y partiendo de la revisión de estos estudios, optamos por las directrices marcadas por Alvira (2002), proponiendo una serie de fases estructuradas para llevar a cabo una evaluación íntegra de la propuesta, así nuestros resultados se enmarcan dentro de:

- Evaluación de necesidades: indicadores sociales, encuesta y recurrir a expertos, técnicas de grupo, observación. El objetivo es analizar el volumen y las características del problema que, a través de la intervención, se desea solventar. Definimos necesidad como la diferencia entre lo que es y lo que debería ser.
- Evaluación del diseño/ conceptualización de la propuesta: población objeto, actividades y recursos.
- Evaluación de la evaluabilidad: análisis de documentos, entrevistas en profundidad, observación. Para que una propuesta sea evaluable debe tener unos objetivos claramente definidos y medibles, la intervención debe estar ajustada a los efectos que se quieren conseguir y debe contener, de forma detallada, las actividades que se van a realizar.
- Evaluación de la implementación: evaluación sistemática y participante, uso de encuestas a los usuarios. Se índice en cómo funciona la propuesta y las diferencias entre lo previsto y lo real.
- Evaluación de la cobertura: accesibilidad, conocimiento de la propuesta y aceptación de la misma, dando a conocer las barreras que impiden su óptimo desarrollo.
- Monitorización y seguimiento de la propuesta.
- Evaluación de los resultados: eficiencia y efectividad de la propuesta, analizando el grado en el que se consiguen los resultados buscados.
- Evaluación del impacto: efectos de la propuesta sobre la población, mediante el uso de indicadores sociales y académicos. Se analiza sobre la población de manera completa –comunidad educativa-, siendo lo que difiere de la evaluación de los resultados que se realiza sobre la población foco.
- Evaluación económica: coste/beneficio.

La cumplimentación de estas fases para la evaluación de una propuesta, es considerada como un análisis profundo y exhaustivo de la misma. Debemos nombrar el trabajo de Roselló (2013), que propone una evaluación de los evaluadores y del rendimiento del equipo implicado en el desarrollo de la propuesta, es decir, valorar a los profesionales implicados así como el desarrollo de su trabajo a lo largo de la implementación. Aspecto que hemos tenido en cuenta a la hora de analizar nuestros resultados.

5.4. Conclusiones y prospectiva

Después de todo el trabajo realizado de intervención podemos concluir que tenemos el logro que esperábamos, a pesar de algunas paralizaciones del proceso de enseñanza/aprendizaje fundamentado en el Aprendizaje Mediado, con motivo de un “motín-huelga” organizado por algunos profesores y que perduró por 45 días, a lo que debe añadirse un desastre natural que paró las clases por 18 días. Así la intervención también fue paralizada, pero lo más importante, la confiabilidad de la intervención, no fue de manera alguna afectada. El resultado fue satisfactorio principalmente en la exposición de una serie de temas difíciles y que los alumnos mostraron condiciones de presentarlos sin problemas – eso reafirma los principios aprendidos y puestos en práctica, presentados de manera planeada, organizada, objetiva, y creativa como resultado de sus producciones artísticas.

En este contexto, tenemos una experiencia a contar y proceder a su aplicabilidad al resto de escuelas de Brasil, por lo tanto, si alcanzamos el título de doctor, pretendemos mejorar y generar un movimiento dirigido a la formación de profesores, generar estrategias más eficaces para la enseñanza de personas con dificultades de aprendizaje o con necesidades educativas especiales... esas son las perspectivas de futuro y todo ello pasa por lograr este ansiado nivel académico. Somos conscientes de las limitaciones que el estudio posee, sobre todo en lo relacionado con los aspectos de metodología de la investigación, que hemos tratado de suplir con la amplia experiencia docente que ha sido desarrollada durante gran parte de una vida, dedicada a los alumnos y a su mejora. La distancia entre directora y doctoranda ha supuesto un gran esfuerzo por parte de ambas, y tal vez este océano que nos separa se haya llevado consigo algunas de las mejoras que este trabajo final podría haber presentado.

CAPÍTULO II. LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO Y DE LA INFORMACIÓN

0. INTRODUCCIÓN

1. Información, Conocimiento y el fenómeno de la Globalización

1.1. La información para el conocimiento en el ámbito de la
globalización

CAPÍTULO II. LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO Y DE LA INFORMACIÓN

0. INTRODUCCIÓN

Desarrollar ideas sobre Sociedad de la Información y del Conocimiento, en primer lugar, trata de esclarecernos algunos aspectos fundamentales como es el caso del término “globalización”, simplemente con ese término caracterizar un movimiento socio-político-económico que sin duda, determina la trama de los caminos e impactos de la Sociedad de la Información y del Conocimiento.

En principio la globalización no es algo nuevo, una variable bastante hablada, pues los pueblos que son considerados tercer mundo bien lo conocen por configurarse en nuevas estrategias de ‘colonización’. Es como dice Ibañez (2006, p.47) *“Globalización, globalidad y globalismo ya constituyen términos de uso normal y habitual en nuestras impresiones y conversaciones diarias”* La globalización es un concepto que puede ser comprendido como la plena *mundialización o internacionalización*, es decir:

“Difusión o repercusión en que procesos, fenómenos, cuestiones, realidad política, sociales, económicas y culturales son cosas superpuestas. Lo que puede significar la singularidad o exigencia determinada por el pensamiento visto desde el punto de vista del tener que pensar globalmente, en términos de globalidad, todavía actuar localmente” Ibañez (2006, p. 47).

Considerando a la globalización como una condición que refleja el crecimiento comercial internacional y la circulación de capitales, acuñando dimensiones políticas, culturales e ideológicas.

Es un término multifacético, pero, para nuestro propósito, idealizamos apenas “globalización” en cuanto conjunto de procesos económicos, sociales y tecnológicos, o sea, verlo como un paradigma que presenta un mundo interdependiente, donde, *“[...] la sociedad de la información y sus tecnologías de información y comunicación actúan como mensajeras de la buena voluntad de un proceso de globalización que, debería beneficiar a todos sujetos de una localidad, históricamente hablando”* Friedmann (2006, p. 146).

El significado que se ha indicado anteriormente es un contenido y la forma relacionada con la globalización del mercado, es decir, la aparición de la proximidad de las

personas, los bienes y productos de consumo. En este sentido, provocó la ruptura de las fronteras anotando una expansión capitalista, en el que vemos el establecimiento de puentes capaces de llevar a cabo transacciones financieras y ampliar negocios establecidos en los mercados internos de los países desarrollados para los países en desarrollo.

En esa perspectiva, la educación que ocurre en el interior de los centros educativos de manera general, no se encuentra sin las influencias de estos aspectos de *globalización*, *globalidad* y *globalismo*, por lo tanto, cualquier investigación hecha desde el enseño técnico y integrado es imposible validar sin considerar los impactos determinados por la trama impuesta por el fenómeno de la Globalización.

1. Información, Conocimiento y el fenómeno de la Globalización

1.1. La información para el conocimiento en el ámbito de la globalización

La globalización fue firmada en medio los grandes descubrimientos territoriales por mar – no es algo nuevo – y, la Revolución Industrial – que consolida de alguna manera el capitalismo, que tiene su punto culminante en los grandes avances tecnológicos (Revolución Tecnológica – innovaciones en las áreas de Telecomunicaciones, en particular, Internet) y sobre todo, la expansión de los flujos comerciales.

Encuanto fenómeno multifacético, la globalización de la economía, que a su vez crea los llamados bloques económicos como la Unión Europea y el Mercosur, llegala condición histórica de la economía global que se intensifica en el siglo XX, en medio de un proceso de la llamada ‘III Revolución Industrial’, es decir, “Revolucion Técnico-Científica” que desde un punto de vista institucional, podemos aludir tres aspectos de este fenómeno:

“los Estados, las empresas y los países, que como se sabe, los Estados de las naciones desarrolladas dedican una proporción importante de su producto – que en los casos más avanzados se aproxima al 3 por ciento – a la investigación científica y el desarrollo técnico. El vigor científico y técnico ha adoptado en tales Estados un carácter estratégico y, por consiguiente, las políticas de los gobiernos en esta materia, en reneral, tratan de fijar grandes objetivos y de emplear para lograrlos una gran proporción de los recursos”. Rubio (1997, p. 13)

Desde este punto de vista, muchos son los elementos excepcionales, no siempre positivos, relacionados con la libertad y la calidad de la vida de las personas en todo el mundo, además del hecho de que la libertad y la calidad están reguladas por la condición de desarrollo de cada nación. ¿Y cuáles son los efectos de todo eso? Sin duda, la respuesta puede ser considerada desde el medio ambiente, por ejemplo el nombre del “desarrollo” recibe interferencia extremadamente agresivo y negativo, donde los intereses capitalistas se caracteriza por la rápida exploración irracional de riquezas naturales del planeta generando la contaminación del aire, la contaminación sonido y nuestro bien máspreciado, el agua.

“Es un carácter estratégico también que explica por qué las grandes empresas, en particular las transnacionales, dedican una parte importante de sus presupuestos a la investigación y al desarrollo. Y también permite interpretar, en tercer lugar, por qué se ha desarrollado, en el pensamiento económico de estos últimos tiempos, un nuevo concepto que es el de “competitividad estructural” o “competitividad sistémica” de acuerdo con el cual se considera imprescindible, para realizar “la riqueza de las naciones” generar una base industrial integrada, desarrollar el potencial científico/técnico (la distribución mundial del poder coincidiría con la distribución mundial del saber” Rubio (1994, p. 14)

Esto establece un principio básico de la globalización que mira el consumo, que a su vez, produce productos de bienes y servicios con una dañina independencia, de la responsabilidad ambiental.

Dentro de este proceso, es necesario, la promoción de los sistemas educativos, bien como, la inversión en la modernización de los sistemas de comunicaciones y, por supuesto, de las infraestructuras básicas de los países. Delante de todo eso, sobresale la competitividad que, no queda sólo como un problema de las empresas, si no, un problema de las economías como tales. Y los resultados son visible se imprevisibles, en principio por ejemplo: los problemas con el clima que cambia de manera global, acarreado desastres ambientales entre otros eventos que erosionan la vida del hombre en la sociedad.

Otro aspecto importante que hemos de considerar, es centrarse en el cambio que remite a la división del trabajo y ladeterminada integración a partir de los procesos de automatización industrial que de cierta manera debilita el trabajo manual en función del trabajo intelectual, pero por ocurrir rápidamente acaba por desfigurar una función social del

conocimiento desde un punto de vista favorable a los individuos, para concebirse en factor negativo al reducir el primero en función de la producción acelerada del segundo.

Por todo eso, las características de estos cambios, implican el aumento de la productividad, pero también presentan un factor no tan eficaz, que es el avance de la productividad por cuenta de la integración del trabajo que más potencia, el control social, verificado en los macro procesos y, en la satisfacción de las necesidades – que a su vez, más allá de esta integración de las fuerzas productivas, vivimos la aceleración de la globalización que, sin control, induce mudanzas a gran escala en la vida que se lleva a cabo en sociedad – en este contexto, la propia técnica tanto acelera la expansión del funcionamiento de las transnacionales, como, resulta de la expansión de los espacios de acumulación económica.

En esta perspectiva, muchas veces con aspectos de desvalorización o deshumanización del ser social – donde obstáculos perceptibles enfranquecen la cultura local, regional o nacional de las naciones, una vez que las distancias han perdido la dirección y la fuerza epistemológicamente hablando a través de esta afamada globalización, por un lado presenta la facilidad de movimiento de las personas, de las informaciones y del capital, pero, por otro, hay traído ilegalidad a gran escala, tales como: la prostitución, el tráfico de drogas, armas y animales, la pedofilia, sobre todo, el aumento de la delincuencia organizada, lavado de dinero y sus paraísos fiscales. Mucho de esto se ha verificado por el hecho de que las personas no tienen acceso, tan poco, la posibilidad de asimilar en tiempo real el acelerado ritmo de cambio en el interior de su propia cultura.

En pocas palabras, el mundo globalizado no enfrenta barrera geográfica, lo que significa, puerta abierta a las bandas criminales que operan sin límites, lo que constituye una de las principales desventajas.

Por supuesto, que la globalización reprimió la inflación y elevó la economía mundial de servicios más fluidos y el transporte de bienes importados, éstos en calidad de vuelta y precio más justo. También democratizó el acceso a bienes y servicios, el acceso al conocimiento de las diferentes culturas de todo el mundo a través de Internet – la herramienta tecnológica principal. Todavía como “al del siglo XXI” es una base sólida en la concentración de riqueza – que informa sobre interpretación de una nueva forma de la

colonización, no más, en un territorio, pero de forma generalizada – global.

Por todo lo que se produce sobre la base de la globalización es evidente que sólo el 25% de las inversiones llegan a los países en desarrollo, aumentando así el número de personas en situaciones degradantes de pobreza, principalmente el desempleo que se aprovecha a la luz de la revolución técnica y científica, es decir, la pobreza debido a la automatización de la producción. En este contexto, concomitante sucede a la devaluación cultural nacional – debido a la instalación de los países ricos a los países pobres, que explotaba el lugar de la materia prima, bajo el uso de mano de obra barata, en todo tipo de producción, como ropa, cocina, láser etc., como así refleja Harvey cuando dijo que,

“A través de la experiencia en todo: los alimentos, los hábitos culinarios, música, programas de televisión y películas –, ahora es posible experimentar la geografía de vicariamente mundo como una farsa el entrelazamiento de los simulacros de la vida diaria juntos en el mismo espacio y el mismo. Mundos diferentes de tiempo (de bienes), pero lo hace de tal manera que se esconde casi perfectamente cualquier rastro de origen de los procesos de trabajo que producen o relaciones sociales involucrados en su producción” (1992, p. 270-271).

El proceso de globalización que por hora vivimos es marcado por las llamadas Tecnologías de la Información y la Comunicación/TIC que caracterizan las sociedades de la información y del conocimiento. Tal proceso está dejando huella y transformando comportamientos de manera significativa ¿Y cual el papel de los Institutos Federales de educación, Ciencia y Tecnología ante todo eso? ¿Y el papel del profesor? Cantón Mayo, (2010, p. 124) bien apunta *“Las relaciones entre la sociedad de la información y la sociedad del conocimiento derivan de que el conocimiento incluye información, y a la inversa, el conocimiento es una faceta destacada de la sociedad de a información”*

Observamos que la sociedad del conocimiento está anclada en la sociedad del bienestar y la profusión, bien distinto al de escasez y supervivencia. Todavía tenemos que percibir, bien como reconocer, la opulencia del conocimiento que tiene a la derida la democratización cuanto equidad, permanencia y distribución del saber. Y sin duda el profesor tiene compromiso, bajo la perspectiva, de llevar su papel social para una sociedad más justa y solidaria en la que no puede olvidar que *“La sociedad del conocimiento desarrolla e introduce nuevas tendencias o reglas del juego que cambien radicalmente la*

forma de organización de la sociedad en general y de los centros educativos en particular” Cantón Mayo, (2010, p. 127).

Lo que hasta ahora señalamos necesita estar claro para el profesor que actúa, principalmente, con alumnos que se encuentran en desarrollo escolar, social y emocional. Sus expectativas y realización dependerán del valor encaminado vía conocimiento, o sea, promover la delineación de los servicios prestados por las instituciones educativas llevando en cuenta, la calidad en función de la sistematización de la inteligencia de los profesores, alumnos y colaboradores. Es decir, puntuar la funcionalidad adecuada y sobretodo capaz de atender las exigencias sociales, emocionales y profesionales de estos.

El paso del siglo XX para el XXI, fue especialmente marcado con la ruptura o cambio de la concepción de sociedad. Pues lo que antes estaba en proceso de superación, ahora está marcado por el desfecho de una sociedad identificada por el paradigma industrial, pasando a ser caracterizada como la Sociedad de la Información y del Conocimiento, esto todo por cuenta de la proliferación de la información en el lenguaje de la máquina: los softwares. En estos términos, Toffler (1990) trabaja el conocimiento en la forma de condición de cambio revolucionario. Es decir: *“donde el conocimiento es un recurso, donde el conocimiento es un recurso flexible, fluido, en constante expansión y cambio”* Hargreaves (2003, p. 33).

Históricamente podemos enfatizar que la prensa ha revolucionado la forma en que obtenemos los conocimientos, a través de la difusión de la lectura y la escritura, pero, la aparición de las TIC hizo posibles nuevas formas de acceso y distribución de conocimiento y también, la reconstrucción de nuevos. Es visible una realidad que se está construyendo de manera que, habilidades y competencias humanas requiere cambios significativos en la resolución de los problemas que son ahora de naturaleza global.

En esa perspectiva, en el ámbito de la enseñanza, las herramientas que servirán para mediar la educación son otras de las hasta ahora utilizadas, al igual que las metodologías de enseñanza y, en específico, la actitud del maestro frente a las prácticas dentro del enfoque de la Sociedad de la Información. Es lo que bien expone Édgar Morín en la entrevista O Globo – (20.08.2014) cuando preguntado *¿Cuál sería el modelo ideal de la educación?* Morín contesta lo siguiente cuanto a la figura del maestro: *“La figura de profesor es crucial para la*

consolidación de un modelo “ideal” de educación. Atraves de la internet los alumnos pueden tener acceso a todo tipo de conocimiento sin la presencia del maestro. Se debe a continuación, corregir los errores, criticar el contenido buscado”.

*“(…) Cuanto más los problemas se vuelven multidimensional, mayor es la incapacidad para pensar su multidimensionalidad; cuanto más la crisis avanza, más progresa la incapacidad para **pensar** la crisis; los más planetarios se conviertan en problemas, se vuelven más impensable. La **inteligencia** incapaz de percibir el contexto y el complejo planetario quedó ciego, inconsciente, irresponsable” Morin (2000, p.14-15).*

Los términos información y conocimiento traen en sus conceptos epistemológicos características complementarias y también diferencias significativas – lo que determina la naturaleza de la información y del conocimiento en ambos a presentarse como entes ideales. En ese sentido, la información es un ente ideal objetivado, y el conocimiento es subjetivado.

El análisis realizado que nos bastó para iniciarnos en una discusión acerca de la educación, nos trae como significado el término globalización, si tenemos en cuenta que la misma es sinónimo de inversiones financieras y las inversiones en todo el mundo, configurarán como un sistema cultural que homogeniza, que dice lo mismo de la introducción de diversas identidades culturales que se superponen a las personas – lo que significa un modelo humano que tiene una mentalidad de ciudadano global – que se caracteriza por su capacidad de ser único a la vez universal y se inserta en el universo de los consumidores, que choca completamente con la idea de la ciudadanía.

En la sociedad actual la información y el conocimiento se van convirtiendo en elementos fundamentales para el progreso económico, factores del transcurso productivo y también componentes esenciales para el bienestar personal. Las personas necesitan construir conocimientos que les permitan dar respuestas más adecuadas ante las circunstancias que se presentan a cada momento, para lo cual necesitan disponer de informaciones adecuadas, pues sin las mismas no se puede elaborar el conocimiento.

En Brasil, de acuerdo con la Ley N ° 9795/99, la educación integrada se basa en la relación entre el conocimiento general y específico, conformado de manera continua a lo largo de la formación, con el eje: el trabajo, la ciencia y la cultura y la educación ambiental,

siendo esta última la integradora de los ejes. Todo esto ligado a trabajar la práctica guiada y supervisada. Por lo tanto, en era de globalización social y cultural, proponer espacios de integración dirigido a los fines de la navegabilidad del conocimiento en constante construcción de la praxis educativa, es lo que prevé una enseñanza basada en proyectos en función de resolución de problemas. Lo que consolidará todo plan de investigación como un principio educativo político.

En ese proceso, el conocimiento se refiere a una dimensión que implica un concepto educativo que viene a romper con la disciplinariedad en la dirección de la búsqueda de los elementos importantes que se refieren a la aclaración de los mecanismos de la realidad social global y específica. Todo esto plantea inmediatamente el pensamiento científico también sobre la evaluación educativa que tiene como principio la posibilidad de concretar vínculos entre la educación preparatoria y la educación técnica – indicando reflexiones más profundas para subvencionar nuevas rutas para establecer el proceso de enseñanza y aprendizaje-, sobre todo en el contexto de la Educación Técnica/Integrada establecida por los institutos federales brasileños.

1.2. Información y el Conocimiento en cuanto función social en el contexto nacional

Para entender cómo funciona el argumento de la función social del conocimiento en el territorio brasileño, es necesario tener en cuenta la historia de un particular: *Programa Sociedad de la Información*, puesto en marcha en 1999 por el gobierno federal, donde su principal objetivo era sentar las bases para la inserción de Brasil como un país competitivo en el mundo globalizado.

La información en este caso sería el promotor de la integración, desarrollo y actualización de los servicios TIC avanzados. Dicho programa fue pensado para estimular la investigación y la educación con el propósito de asegurar que Brasil tenía las condiciones y competencia de desarrollar en el mercado mundial: bienes, productos y servicios. Tal programa, tomó una necesidad de adoptar instrumentos de "recompensa" y "persuasión" en función del aumento de la riqueza y mayor índice de competitividad establecido en la escena cultural internacional. En este sentido, Brasil termina adoptando una política interior y exterior, pragmática y ágil con el fin de lograr el éxito en la adquisición de poder competitivo.

En este proceso, parte del contenido histórico de ese programa, retrata la concepción de la desigualdad entre las personas e instituciones, donde, su contenido refleja que esa desigualdad se guía por la asimetría en el acceso y la comprensión de la información disponible, que sólo ya define la capacidad de actuar y reaccionar con el fin de aprovechar sus beneficios.

Es decir, la estructura de poder que en parte determina el contenido y la forma de la función social del conocimiento se basa en el dominio y manejo de información que constituyen el conocimiento.

Esta discusión filosófica y reflexiva nos lleva a través de la investigación sobre algunas de las raíces de la conciencia humana en Sócrates, Platón, Aristóteles, Hegel, Marx y Vygotsky, lo que trae a luz a las dimensiones importantes de la Experiencia de Aprendizaje Mediado/EAM que basa el propósito de esta investigación. Dónde vamos a discutir la forma en que surgen los resultados de la mediación. Así que trabajar desde la investigación,

"No sólo lo enriquece la teoría sino también la naturaleza de la EAM y sus aplicaciones prácticas. Este desarrollo de la teoría de la EAM comienza a tomar forma a través de la propuesta de los autores para añadir a una dimensión que refleja el gran cambio en la naturaleza de la interacción entre el profesor (mediador) y el estudiante (mediado)" Feuerstein, citado Meyer García (2008, p.11).

Vemos con claridad, la necesidad del cambio de mentalidad del papel del profesor en el aula en medio de la sociedad del conocimiento. Es necesario tener una actitud investigadora ininterrumpida para comprender y resolver los problemas de fracaso escolar en la era de las TIC – fracaso, que tiene nuevas características no siempre conocidas y tan poco reconocidas por la mayoría de los maestros de educación básica y secundaria.

Podremos reflejar que esto acontezca en razón de una instrucción docente, desconectada de esta nueva realidad de la enseñanza y un aprendizaje que se renueva con cada nuevo aparato tecnológico que sale en el mercado, o incluso con las reglas impuestas por la interpretación de informaciones en movilidad acaudada de este nuevo paradigma de

sociedad.

El cambio de mentalidad de la enseñanza se encuentra en proceso muy lento, además: *"no poder ocurrir reforma de la institución sin una reforma previa de la mente, pero no se puede reformar la mente sin una reforma previa de las instituciones"* Morin, (2000, p.99).

Esto implica que estas instituciones educativas deben tener prisa para ajustarse a los cambios necesarios para que tengan la capacidad de gestionar esta nueva perspectiva del conocimiento. Las nuevas tecnologías, los datos y la información en un giro, construye y reconstruye el "Conocimiento" agasajado y con ellos la "Información" contenida de este paradigma social ya irreversible. Davenport (1997, p.18), presenta una definición de modelo y sistema que combina varios conceptos:

Variable	Concepto
1. Los datos	Observaciones sobre el estado del mundo;
2. Información:	Datos dotados de relevancia y propósito;
3. Conocimiento:	Información valiosa de la mente humana;
4. Modelo:	Una representación de la realidad;
5. Sistema:	Un conjunto de elementos interrelacionados e interdependientes que forman un todo integral, mayor que la simple suma de sus partes e incompleta cuando carece de uno, en constante interacción con el entorno en el que se inserta, con un objetivo común de existencia y la supervivencia.

Tabla 1: Modelo y sistema de conceptos relacionados al conocimiento

El conocimiento desde el punto de vista conceptual clarifica su poder de absorción de los demás conceptos. Por supuesto se refiere a una dimensión que implica un concepto educativo que viene a romper con la disciplinariedad, en la dirección de la búsqueda de los elementos importantes que se refieren a la aclaración de los mecanismos de la realidad social global y específica, establecidos por sus modelos y sistemas instituidos a partir de los datos e informaciones.

Véase inmediatamente el pensamiento científico sobre la evaluación que tiene como principio: la posibilidad concreta de vínculos entre la educación preparatoria, la educación técnica y las zonas de integración – indicando reflexiones más profundas para subvencionar

nuevas rutas para establecer el proceso de enseñanza y aprendizaje, sobre todo en el contexto de la Educación Técnica e Integrada establecido por los institutos federales brasileños. Portanto “*Enseñar no es transferir conocimiento, sino la creación de posibilidades para su producción en la construcción*” Paulo Freire (2002, p. 25).

2. La Sociedad del Conocimiento en el ámbito de los centros educativos

En el siglo XXI el desarrollo de la humanidad se establece en el nuevo orden que se basa en la ciencia y la tecnología, donde ambos tienen diferentes significados de desarrollo, pero son dependientes uno del otro. En ese contexto la enseñanza no podrá quedarse alienada a las consecuencias que esta ciencia y tecnología pueden traer a la humanidad. Eso requiere una enseñanza en potencial dirigida para el uso racional de los recursos materiales renovables y no renovables existentes en el planeta.

En ese proceso, lo que hemos encontrado con frecuencia es la práctica del desarrollo de un enseño de alerta, pero poco eficaz en el que todos los seres humanos, en su relación con el entorno natural deben ser conscientes. O sea, que estamos en el límite de la degradación, y se deben tomar decisiones acertadas, en comparación con la revisión responsable de las consecuencias de nuestras acciones hacia el sistema planetario.

Así que hablar de la sociedad del conocimiento y el papel de los centros educativos, requiere la consideración de la Ciencia, Tecnología y Sociedad, esto porque todo aprendizaje debe apegarse a su enfoque en el desarrollo de individuos capaces de aumentar la cognición sobre los resultados de sus actos y consecuencias de estas degradaciones dirigidas a la naturaleza, lo que es cuestión que envuelve desde lo más pequeño a lo más grande de las personas, pues estamos hablando de la vida por medio de la educación de calidad. Por lo tanto hay una necesidad de saber cómo equilibrar el uso acrítico de la ciencia y la tecnología que degrada el medio ambiente y social.

2.1. La calidad educativa y las tecnologías en la Sociedad del Conocimiento

Para entender las características básicas del paradigma de la Sociedad del Conocimiento, con foco en la calidad educativa, es deseable establecer las bases que la configuran y las encuadran. Pues hemos pasado de un contexto donde la información era un recurso escaso a un contexto donde existe excesiva contingencia reveladora, es el emental

hablar en enseñar para la elección, evaluación y aprovechamiento de la misma.

Pero el proceso de transformación de la información en conocimiento es muy similar al procesamiento de la información de corte cognitivista que se opera en el cerebro humano con lo cual tenemos que habitar a ésta realizar las superaciones pertinentes. Se ha llegado pensar que la falta de conocimiento ya no depende de la falta de información, sino del exceso de conocimientos sin función en la resolución de problemas en la vida social, pues las informaciones están hoy mucho más accesibles que anteriormente, pero tener el acceso a las informaciones no es sinónimo de tener el conocimiento.

El mundo sin duda es resultado de la construcción de sujetos expertos – científicos – por lo tanto el conocimiento está en los sujetos, no es algo que puede ser materializado con precisión, no es una substancia en sí mismo, haga vista, necesitar de fundamentos para coexistir – lo que hace al conocimiento dependiente del sujeto pensante, para que pueda evolucionar. En contra punto, la información que pueden tener las personas que exclusivamente las manipulen – estas personas apenas trabajan con información objetiva, y no es conocimiento. En esa perspectiva, podremos clarificar la distinción existente entre ser un profesor y un profesional que trabaja con la manipulación objetiva apenas de la información.

El profesor ayuda el aprendiz a obtener el conocimiento a partir de la información contenida en las más variadas fuentes, todavía su función tiene un papel más allá, por su condición de maestro, o sea, lo que señalamos como: la posibilidad de mediar el aprendizaje con el propósito de permitir acceder a ese aprendiz al total control de toda información posible e imaginable.

En fin, la diferencia entre información y conocimiento que suministrarnos para el logro de la calidad educativa es reconocer que el poder sobre el flujo de la información, desde la perspectiva social, a la vislumbre del proceso de aprendizaje significativo queda en ese proceso de extrema importancia.

Es decir: *“conjunto de documentos publicados y los documentos científicos no publicados (...) que aparecen constantemente y son utilizados en la práctica histórico-social con la finalidad de intercambiar información científico-técnica”* Gorkova (1988, p. 27). Es tener cierto dominio del poder sobre cosas esenciales que lleva a cabo los rumbos sociales,

por lo tanto, no se puede tomar el conocimiento como algo que podremos transferir de manera objetiva, pues su naturaleza subjetiva necesita que el aprendizaje se establezca en un proceso que lleve a cabo principios, métodos, prácticas considerándose que estos no son iguales y ni tan poco, producen los mismos resultados, principalmente por el hecho de que cada sujeto aprende de una manera específica por el ritmo, motivaciones, estado del espíritu personal, etc.

Como consecuencia cuanto, menos importancia tenga lo cuantitativo de la información, más tendrá en ella lo cualitativo. Se ha de habituar en educarse, por lo tanto, a seleccionar, a escoger y a valorar la información. La valoración adecuada de esta información puede producir avances, inventos o inversiones importantes o espectaculares. Por eso lo destacado es formar en procesos educativos evaluadores, ya que la información ha pasado de ser estable a ser efímera (aceleración del conocimiento). Además se pasa, como decíamos de informaciones casa a excesiva.

El proceso de evolución de la información y su manipulación por los medios de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el ambiente escolar, bien como, sus implicaciones entre, ventajas y entresacas, son asuntos distintos que tenemos que esclarecer desde el instante que deseamos comprender las limitaciones del alumno en su proceso de apropiarse de las informaciones y de los conocimientos ante tantos aparatos tecnológicos facilitadores, pero que pueden transformarse en un pesadilla.

Todavía, reconocemos que los recursos tecnológicos de la información en la educación escolar tienen el propósito de contribuir en la innovación de la práctica educativa del profesor, pero por otro lado, es visible el encargo de la ilusión de que el mundo globalizado podrá en todo amenizar conflictos o arreglar injusticias resultantes de la manipulación del poder político y económico social bajo el uso de esas nuevas tecnologías, manipulación de las informaciones de manera discriminatória y como resultado del no acceso a un real conocimiento.

Mattelart (2006), revela en ese sentido, el discurso ingenuo que presenta el advenimiento de la constitución de un mercado global, lo que permitiría la amplia difusión de la información en función del desarrollo del conocimiento sostenible. Él dijo que esto es una idea equivocada, principalmente por que las innovaciones de los tiempos modernos son *“producto de la evolución estructural y de los procesos experimentados que están en marcha*

desde hace mucho tiempo” (p.147).

Bajo estos aspectos, la información y tecnología de la comunicación, de acuerdo con sus principales pensadores, deberían promover la promoción de un acceso ilimitado a los recursos y lenguajes informáticos derivados de este tipo de tecnologías, pero lo que vemos son diferentes niveles de acceso, de acuerdo con los diferentes niveles de poder económico, cultural e instructivo de las personas. Eso identifica nuevas formas de exclusión.

Es importante entonces, comprender las implicaciones tanto en los aspectos sociales cuanto educativos que se constituyen en el seno del proceso de enzañanza por cuenta de esos niveles divergentes impuestos por la gestión de la información y del conocimiento, sus sistemas, sus significados – una vez que, en el campo de la instrucción, la escuela por ejemplo, en general, presentan más problemas que ventajas.

Para la adaptación a las nuevas tendencias de la educación, así como en la toma de decisiones con respecto a la formación del profesorado del siglo XXI, hay que clarificar los propósitos de qué se está hablando en cuanto los objetivos reales de la enseñanza, en un mundo de relaciones globales y, en que las condiciones de trabajo han cambiado como consecuencia de las TIC, por ser los medios que más influyen tales objetivos. La producción, el almacenamiento y la difusión de información que de manera casi imaginable, sobresalen de forma indiscriminada.

Desde esta perspectiva, Internet ha sido el medio de comunicación que “(...) *no se puede controlar desde cualquier centro y se compone de miles de redes de computadoras autónomas con muchas maneras de conectarse*”, Castells (2000, p. 26).

Por supuesto, que en el contexto escolar las condiciones de relación y prácticas de actividades de la enseñanza poseerán muchos problemas de orden que sólo la gestión de las informaciones posibilitearnos un control razonable. El propio gobierno federal se apropia de ello para establecer de manera más rápida su dominio de las variables que sustentan las cifras que caracterizan una región u otra desde el punto de vista de la economía y niveles de producción de una comunidad. De este manera, imponiendo reglas y leyes del mercado de forma directa e indirecta que quedan por afectar el tipo de instrucción que se ha llevado a cabo dentro de los centros educativos de enseño técnico y integrado, luego también, de la

calidad de esta enseñanza.

En la era de economía global, no se puede dejar de hablar de algunos puntos ideológicos de la escuela que sustentan la enseñanza técnica para que haya una verdadera comprensión de cómo funciona dentro del sistema capitalista que tiene en sí, sus bases en la tendencia excesivamente técnica de la educación liberal – por lo tanto dirimiendo el conocimiento que basan en la función social escolar. Por supuesto, la educación está subordinada a la empresa por este paradigma educativo, que tiene como función principal la preparación del “recursos humanos” con el significado (mano de obra a los centros industriales).

En este sentido, la sociedad industrial y tecnológica están creando (científicamente) los objetivos económicos, políticos, sociales y educativos de todo seguimiento social. La tecnología (la utilización de recursos, basada en el conocimiento científico) se presenta como un medio eficaz para la obtención de la maximización de la producción y garantía del óptimo funcionamiento del seguimiento social. Por lo tanto, la educación es vista como un recurso tecnológico por excelencia. En este proceso, la función educativa, podemos entender mejor estos aspectos como reveladores de la conducta de las escuelas técnicas, *“es vista como un instrumento capaz de promover, sin contradicción, el desarrollo económico de la oferta de mano de obra calificada, la redistribución del ingreso mediante la maximización de la producción y, al mismo tiempo, el desarrollo de la conciencia política indispensable para el mantenimiento del estado autoritario”* Kuenzer, Acacia e Machado (1988, p. 34).

“la imprenta estableció una fuerte separación entre las personas que sabían leer, y por tanto podían acceder al conocimiento que se distribuía a través de ella, que era la principal fuente de distribución. Lo mismo pasa en la actualidad con las redes, que se están convirtiendo en el elemento básico, de forma que las personas que no sean capaces de utilizarlas se van a ver claramente marginadas. Pero además con un problema adicional, y es que la velocidad que nos introducen las redes no es la misma que introducía la imprenta” Cabero, Llorente y Román (2007, p.174).

La calidad educativa de los centros del enseño técnico y integrado en territorio brasileño se ha dado habida cuenta que la calidad lleva la necesidad, cómo bien refleja Arias

(2010, p. 151) que, *“La función directiva no es algo gratificante sino más bien problemático”* es decir, no es cualquier profesional que tienen las prerrogativas o conocimientos para el ejercicio de la gestión educativa en función de la calidad de los servicios ofrecidos por la institución, pues lo más común en los IFs del Estado del Amazonas es lo mismo, con lo que continúa Arias, *“(…) A ellos debemos añadir la consideración de poca capacidad de decisión, poca autonomía, en asuntos de pertinencia al centro (horarios, profesores, e personal, recursos…), profesores y directores observan la falta real de autonomía para la toma de decisiones”*.

En ese contexto, los profesores tienen consciencia de las dificultades cuanto a las acciones de tareas directivas – pero, *“(…) ellos no se sienten preparados para ejercer la función directiva, sobre todo, en temas de organización y gestión”* Arias (2010, p. 152).

En esas perspectivas, la calidad desde el punto de vista del profesorado, es algo que se presenta en un cajón de reclamaciones, o sea,

“los profesores reclaman para el director de la calidad el que sea capaz de resolver las situaciones conflictivas derivadas de las relaciones entre los diferentes grupos, quieren una figura en la que converjan todos los problemas que se plantean en el día a día de la comunidad educativa aunque no sean de su incumbencia (...)”, Arias, (2010, p. 152).

De todos los modos, tanto profesores como directores, en caso de los centros educativos, en específico, los institutos federales brasileños, no son capaces de establecer en su gran mayoría, un diálogo de soluciones para los problemas educativos vigentes, que muchas veces, son generados por la propia incompetencia de la gestión de las informaciones, luego por la falta de conocimiento, en sus más sutiles, discapacidad, de lidiar con conflictos.

“Es notable la poca preocupación del director por establecer una cultura organizacional en el centro. No se manifiesta en ese sentido en la creación de la cultura interna de trabajo, en una consideración como organización, más allá de la mera actividad docente, aspecto que se hace patente vista la dirección que asumen las actividades de mejora que se proponen, siendo generalmente sobre «aspectos

educativos básicos»”, Arias, (2010, p. 155).

No es posible obtener calidad en los centros educativos desconsiderándose la dinámica vigente de la enseñanza que en medio acelerados cambios en virtud de las TIC, lo que requiere dinamismo y habilidades específicas que proporcionen desarrollo de acciones de adaptación y mejora que para Arias (2010), debe ser providenciado por el equipo directivo –sus colaboradores para entonces lograrse la tan perseguida: calidad en los centros educativos – sea de la educación técnica / tecnológica integrada, o, cualquier que sea, la modalidad de la enseñanza.

En fin, cuando se tienen intencionalidad bajo la condición recibir la reciprocidad de la mediación educativa en vías de calidad, esta jamás desvincularse de los resultados, pues:

“La calidad se define como aptitud para el uso, como algo a lo que se tiende, sin llegar a alcanzarlo, como la satisfacción del usuario, en la más conocidas de las definiciones. Entendemos la calidad entonces como una combinación de elementos que se generan en un proceso largo, que han de darse unidos, que suponen un camino, no una meta, como innovación y cambio duradero para la mejora de un centro u organización, y como una herramienta docente y de gestión, tanto organizativa como personal”, Cantón, (2010, p. 130).

Cantón (2010), bien desarrolla que la calidad está claramente vinculada a los resultados y que eso implica unos procesos bien definidos: *“Si la eficacia es la meta, la calidad es el camino recorrido, lo que se hace para conseguirla, es valor añadido”*, Catón, (2010, p. 130).

3. La formación y el desarrollo profesional de los maestro

El mundo sin duda es resultado de la construcción de sujetos expertos – científicos – por lo tanto el conocimiento está en los sujetos, no es algo que puede ser materializado con precisión, no es una substancia en sí mismo, haga vista, necesitar de fundamentos para coexistir – lo que hace al conocimiento dependiente del sujeto pensante para que pueda evolucionar. La información, que pueden tener las personas que las manejen – son personas que sólo trabajan con información objetivas, pero no es conocimiento, desde esta perspectiva, podremos clarificar la distinción existente entre ser un profesor y un

profesional que trabaja apenas con la manipulación objetiva de informaciones.

El profesor en el proceso del aprender y enseñar, ayuda el sujeto del aprendizaje a obtener el conocimiento a partir de la información. Todavía, la función del profesor tiene un papel más allá del simple repasar contenido, considerando su condición que señalamos como: la posibilidad de mediar el aprendizaje con el propósito de acceder al aprendizaje al total control de toda información posible y imaginable que esté a su alcance, así como orientarlo a cómo conseguirlo con calidad y validez con el fin de lograr el conocimiento.

La información y el conocimiento, son las dos caras de la misma moneda, desde la perspectiva social, a la luz del proceso de aprendizaje significativo, es considerar la información como ya dijo Gorkova (1988), documentos con fine de mediar información científico-técnica en constante práctica histórico-social. Por lo tanto, no se puede tomar el conocimiento como algo que podremos transferir de manera objetiva, pues su naturaleza tienen mucho de subjetividad que necesita que el aprendizaje se establezca en un proceso que lleve a cabo principios, métodos, prácticas considerándose que estos no son iguales.

La formación y el desarrollo profesional de los docentes, correspondiente a la educación técnica y integrada, establece el tono de discusiones de a lo que debe darse prioridad en la formación docente por una calidad educativa capaz de afrontar las nuevas problemáticas y realidades impuestas por las TIC, orientado por las concepciones y construcción mental, así como llevar en cuenta contextos de vivencias individuales.

En esa perspectiva, lo que encontramos es una concepción relacionada de la educación del tipo técnico instrumental que incide, a partir de la acción educativa, en la entrega de contenidos culturales específicos y apropiados a la reproducción. Es una concepción de la condición humana, y tenderá a las acciones educativas para el desarrollo del espíritu y los ejes transversales de valores y actitudes. Desde el punto de vista transformador, trabajará la educación, en cuanto acción social.

Vemos con claridad, y creemos que reconstruye el papel del profesor en el aula, el fenómeno de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación/TIC, tecnologías que establecen nuevas normas e intereses en diversos grados del ámbito social y cultural, o sea, los maestros tendrán que tener una actitud investigadora ininterrumpida para comprender y resolver las dificultades del aprendizaje generadas en medio, muchas veces, por ellos

misosal dominar las TIC y sus exigencias en el acto de la enseñanza.

“El profesor debe lembrar que no habe todo y que, cada dia, tienen a oportunidad de estar aprendiendo tambien. Al creditar que él no es el único detentor de todo el conocimiento, estrecha la limitación desde su foco y, conseqüentemente, los de seus alumnos. Así, una cualidade es esencial al educador: la humildade en reconocer sus limitaciones y su ignorancia”, Portilho y Almeida, (2008, p. 474).

Las nuevas características de la acción educativa ante las TIC, no siempre conocidas principalmente por el reflejo de la formación docente desconectada de esta nueva realidad, y que acreditamos como un fuerte factor de los orígenes de las dificultades del aprendizaje de los alumnos que están en el enseño técnico integrado y/o tecnológico. A su vez, es esencial el cambio de mentalidad de la enseñanza porque es imposible reformar la institución sin promover la reforma previa la mente.

“El maestro debe de ser el director de la orquesta, observar el flujo de esos conocimientos y aclarar las dudas de los estudiantes. Por ejemplo, cuando un maestro pasa una lección para un estudiante que va a obtener una respuesta en Internet, entonces debe corregir los errores, criticar el contenido buscado. Tenemos que desarrollar el pensamiento crítico de los estudiantes. El papel del profesor debe sufrir una transformación, ya que el niño no aprende sólo con amigos, la familia, la escuela. Otro punto importante: que necesita para crear medios de transmisión del conocimiento al servicio de la curiosidad de los estudiantes. El modelo de la educación, sobre todo, no puede ignorar la curiosidad de los niños”, O Globo – (20.08.2014).

Toda instrucción debe adaptarse a la nueva realidad de manera sensible, reflexiva para que alumnos y profesores puedan mirar con claridad, los propósitos educativos propuestos por la institución – principalmente por todo ahora hallarse marcado por la complejidad traída por las TIC. Es decir,

“Es necesario que este profesional tenga tiempo y la oportunidad de familiarizarse con la nueva tecnología de la educación, sus posibilidades y sus límites de manera que, en la práctica pueda tomar decisiones conscientes sobre el

usode las formas más adecuadas para la enseñanza de un determinado tipo de contenido o información para que quede en desarrollo de conocimiento en un cierto nivel de complejidad aun grupo específico de estudiantes y disponible en el tiempo (...)”, Kenski, (2003, p. 48-49).

Nos parece claro que la distinción generada por el advenio de las TIC, no se encuentra solo en el uso de esas TIC, pero sí en la comprensión y liderazgo de las posibilidades que éstas pueden ofrecer al proceso de enseñanza y aprendizaje. Pero una cosa no menos importante en todo eso es que el profesor debe tener también la comprensión del razonamiento detrás de la manipulación de los conocimientos en la etapa actual de la sociedad tecnológica.

La flexibilidad, la inestabilidad, la intensificación y la tensión que hoy sufren las personas de todos los niveles, ya nos aporta la dimensión más evidente de la formación inicial y continua que pretende invertir en la construcción colectiva de una nueva propuesta educativa que necesita prioridad a la diversidad, la formación científica y sócio-histórica contenida en la formación tecnológica en función del profesor. Según Feurstein citado por García (2010), *“la interacción de los hombres con la realidad física y social debe estar mediado por la acción humana”*. Sin embargo, se advierte que hay interacción que resulta en una experiencia de aprendizaje mediado, pero hay otras que no.

Feurstein citado por Turra (2007, p. 299), apunta que para producir un aprendizaje significativo es esencial que,

“El mediador y mediado mediante el desarrollo de los criterios de mediación, permita la interacción y la mutabilidad, ya que es sólo a través de la interacción del sujeto con otros sujetos, que ocurre el acto de la mediación de la información necesaria. Y estos sujetos integrados siempre en un entorno favorable y estimulante que se produzca el desarrollo cognitivo”.

3.1. ¿Qué concepción tienen los maestros ante los desafíos producidos por la sociedad del conocimiento y de la información?

La concepción del profesorado ante los desafíos producidos por la sociedad del conocimiento y de la información pasa por la resistencia de la mayoría de los profesores en

disponer de tiempo para el entrenamiento en virtud del dominio de las TIC. La mayoría de ellos reclaman que el tiempo que les es impuesto para la formación, es reducido, y que los instructores son técnicos con formación incapaz de hacerlos, en tan poco tiempo, aprender y dominar con eficiencia los contenidos del diseño instructivo. Ellos exteriorizan dificultad para el entendimiento de las TIC en cuanto "*un conjunto de conocimientos inherentes al desarrollo y diseño de instrumentos (dispositivos, sistemas, procesos y ambientes)*" Verazto (2008, p. 68).

Muchas veces la resistencia del profesor en cuanto al uso y la búsqueda del dominio de las TIC para la enseñanza, está basada en lo que interpreta Albaugh (1997): los maestros de manera inmediata imaginan que implementar nuevas ideas sin pruebas de su eficiencia en los contextos educativos, es lo mismo que quedar inseguro cuanto a los resultados. Por lo tanto, que sólo tienen posibilidad de hacer ciertas implementaciones o innovaciones cuando tengan la posibilidad de implementar lo que están haciendo en aula y, que eso, venga facilitar más el proceso de enseñanza.

Veen (1993, p. 139) describe esta sospecha como la "*persistencia de creencias*", es decir, la definición que persiste para la implementación de innovaciones, y como resultado, el cambio educativo se convierte en un proceso lento. Snoeyink y Ertmer (2001), hablan de un profesor que,

"quería estar cómodo con su enseñanza y, aunque esto puede haberle impedido la adopción de los mejores métodos de enseñanza, estar a gusto era importante para él. El mismo maestro no era muy hábil en el uso de computadoras, y luego usarlos daría lugar a tener que salir de su "zona de confort", que no se sentía capaz de hacer (p. 97).

Las impresiones profesionales relativas a los docentes, compañeros de trabajo, se han revelado, en el día a día de la práctica pedagógica por más de tres años de esta investigación etnográfica, a partir del desarrollo de proyectos de enseñanza. La afirmación de que, desafortunadamente, la mayoría de los profesores de enseñanza técnica e integrada del IFAM, no quieren involucrarse de forma científica a su profesión. Tales profesores tejen muchas felicitaciones, ayuda en todo lo posible para la realización de este tipo de proyectos, pero, desde el punto de vista de la impresión de participar activamente en ellos mismos bajo el cambio de mentalidad con base científica para el ejercicio de la acción pedagógica, no

forma parte de sus deseos profesionales – incluso presentando las teorías y las facilidades de lo que es trabajar con efectiva base científica, el interés nunca se produjo.

Fue posible observar, que a pesar de toda resistencia algún otro profesor se mostró más dispuesto a aprender y conocer las teorías, el ritmo de las actividades. Pero no son muchos los interesados, dentro de un universo de más de 300 profesores, por lo menos tres, están encantados con la forma científica de trabajar bajo el retos de la experiencia de aprendizaje mediado/EAM que se desarrolló en la realización de actividades a partir de proyectos educativos basados en los problemas educativos de los propios estudiantes, sin embargo, la tónica más común, es la célebre frase *“es resultados muy positivos, pero un montón de trabajo”* o *“Yo no sabría siquiera por dónde empezar, todo parece muy trabajoso”*.

En este sentido, nos acordamos de los presupuestos de Arias (2010), que aclara sobre el perfil del profesor que insiste en definirse maestro, pero que se ajusta al perfil técnico,

“el profesorado está lleno de contradicciones, por un lado se le pide a la dirección que asuma un rol de liderazgo, capaz de apoyar, facilitar, animar e implicar a los docentes en un nuevo proyecto educativo diferente y mucho más complejo; pero por lo otro, perciben esta tareas como conflictivas, con lo cual son de difícil consecución en la práctica, y en la cuales ellos no participan activamente, conocedores que el ideal de centro que quieren precisa de su implicación” (p. 156).

Arias hace una reflexión de manera clara y objetiva, puntúa problemas característicos del profesorado que actúa en los centros educativos del ensino técnico y integrado brasileños. La gran mayoría de los maestros reconocen la importancia de emprender procesos de calidad e innovación educativa – tales medidas no pasan del nivel de pensamiento, o sea, no llegan a admitirse protagonista de manera práctica, sistemática y estructurada – haga vista la debilidad teórica, científica y técnica por falta de interés y compromiso social basado en un proyecto de escuela de calidad partiendo de sus expectativas, iniciativa y motivación de lograr una sociedad por ellos ‘idealizada’ y posible de ser construída, vivida en su plenitud. Pues, *“la calidad es la satisfacción de todos que*

hacen parte del sistema educativo, está ligada a las personas, a sus percepciones y a sus actuaciones”, Arias (2010, p. 158).

2.2. ¿Cómo desenvuelven la praxis ante esos desafíos en el contexto investigado?

Para responder a esta pregunta es necesario tener en cuenta que la enseñanza siempre está experimentando cambios importantes en la naturaleza de la organización curricular y extracurricular, entre otros. Sobre todo debido a las sucesivas reformas y política educativa. Y de acuerdo con Amigues (2004, p. 45), el trabajo del profesores, *“un oficio y un trabajo como cualquier otro, se presenta al mismo tiempo, como una actividad regulada, explícita o implícitamente, como una actividad en curso inventando soluciones, y finalmente, como una actividad colectiva”*.

Estos cambios, a cargo de la educación, reclaman el desarrollo de habilidades y competencias profesionales para el profesor. Lo que se hace preocupante si tenemos en cuenta la formación precaria que no asegura el dominio con calidad de las TIC para la práctica efectiva de enseñanza, traduciéndose en el aprendizaje real del estudiante.

En este sentido Vidal (2002) puntúa que *“la enseñanza es una acción en que se encuentra la mutación, organizativa, curricular, extracurricular y otros cambios definidos en las sucesivas reformas y políticas educativas”* (p. 55).

Estos cambios requieren en los maestros nuevos roles y nuevas habilidades. Según Melo (2012), muchos profesores universitarios tienen una preparación educativa pobre:

“Se sabe que muchos profesores tenían poca o ninguna preparación didáctica y pedagógica. Tampoco parece ser un elemento tan importante, así, al contratar profesores para la educación superior, para exigir títulos, certificados de experiencia, pero no hay evidencia de buen desempeño docente en el aula” (p.100).

Esta deficiencia se está expandiendo principalmente en entornos de ensino técnico e integrado, teniendo en cuenta que la mayoría de sus profesores sólo han especializado - ingenieros, matemáticos, químicos, biólogos, etc. – no queremos menospreciar en general, que tales maestros no son grandes personas y grandes profesionales, sin embargo, no están dotados de didáctica y metodologías plausibles en conocimientos que puedan facilitar su interpretación, así como el control de la solución de problemas que surgen en el proceso de

enseñanza y aprendizaje.

En Brasil, con la expansión de los Institutos Federales de Educación, Ciencia y Tecnología (IFs), el problema aparece como muy preocupante – en especial en la Región Norte de Brasil, en los campus alejados de los grandes centros urbanos. La mayoría de los profesores no tienen quizá, especialización – la gran mayoría son técnicos (sin estudios de licenciatura, tampoco cursos de didácticas para la enseñanza) y sufren en los primeros años pavores en su proceso de readaptación por las condiciones precarias que presentan las ciudades del interior del estado del Amazonas.

Para Mello (2013, p. 93) *“la importancia de la práctica se deriva del significado atribuido a la responsabilidad del maestro de enseñar y de aprender.”* En este sentido, las habilidades de los docentes se forman por la experiencia, que pide mayor orientación pedagógica para que no caigan dentro de un proceso de fragmentación de la educación. Muchos de los profesores de los Institutos Federales / IFs de Educación, Ciencia y Tecnología del Amazonas/IFAM, recientemente contratados vía concursos de cátedra, sólo poseen graduación ya que se trata de IFs de Localidad Rural – esperan tener condiciones para hacer una formación más digna de sus tareas pedagógicas, pero son imposibilitados por las distancias – no hay carretera, sólo vías fluviales, donde un viaje queda por tres o cuatro días, en lo mínimo de tiempo, bajo tempestades y otras intemperias climáticas –.

Y los resultados más cercanos de todo esto, se hallan en la deficiencia de la Experiencia del Aprendizaje Mediado/EAM que sea capaz de desarrollar las habilidades cognitivas por completo de los alumnos en sus plenitudes intelectuales, en aprender a aprender lo que es debido con relación al diseño curricular de los cursos técnicos y tecnológicos que son ofrecidos en estos IFs.

Como aborda Paulo Freire (1997):

“El objetivo de desarrollo de la enseñanza, que no podía ser reducido al proceso técnico puro y transferir conocimientos mecánicos, hace hincapié en el respeto por la demanda ética democrática para el pensamiento, los gustos, los miedos, los deseos, la curiosidad de los estudiantes. El respeto, sin embargo, que no puede eximir al educador como una autoridad, para ejercer el derecho a tener el deber de establecer límites, proponer tareas, a cargo de ejecutar dichas órdenes.

Límites sin la cual las libertades están en peligro de perderse en el libertinaje, del mismo modo, sin limitación, la autoridad se extravía y se convierte en autoritarismo” (p.39).

Todavía, en la vasta amplitud territorial de Brasil son muchos los desafíos, pero nada sirve de disculpa para promover una educación y formación en general de calidad. En ese contexto, las políticas públicas, carentes de postura ética, son lo que más atrasan la puntuación de esta calidad educativa y formativa del profesorado, y por consecuencia de los alumnos, visto que para suscitar el desarrollo cognitivo, afectivo y emocional del ser humano.

Entonces, para que se produzca el conocimiento es indispensable tener profesores preparados, con una formación específica y general capaz de ejecutar la EAM llevando a cabo la estructuración e interpretación por parte de los individuos de los símbolos, signos y significados complejos. Es llevar a alumnos y profesores hacia la capacidad no sólo de decodificar, sino de memorizar, analizar y manipular los elementos constituyentes de lo que se está tomando como informaciones y, por supuesto, construyendo un conocimiento capaz de proceder en la relación, clasificación, ordenación, seriación de las partes del todo encunto objeto del aprendizaje significativo.

Por consiguiente, habilitar los actores del contexto escolar para resolver los problemas de la vida a partir del análisis y la síntesis, en los que se vuelve a reunir en un todo aquello que se fragmentó y, descubrir las relaciones del todo con las partes. Pensamiento científico y técnico lado a lado en la resolución de problemas.

3.3. ¿Qué señalan los alumnos la cerca de la práctica del maestro?

Los desafíos que enfrentan los maestros en los últimos veinte años tuvieron un cambio vertiginoso - para las nuevas líneas de pensamiento que refieren el curso de la humanidad que a su vez, está experimentando un período de incertidumbre, inseguridad social, política y económica que pone de manifiesto la competitividad, los avances tecnológico, etc.-, que de alguna manera requiere del maestro, mayor revolución en sus proyectos y acciones que lleven a entender el movimiento social global de aceleración, que en la práctica pedagógica, significa involucrarse en la promoción de la calidad de la educación, ya que la gente (comunidad escolar) debe ver al maestro como el profesional

capaz y responsable en el cumplimiento de sus expectativas.

En este contexto, la incertidumbre es una de las cosas que trastorna la mente de los profesores o de la sociedad en general, ya que no se sienten preparados para hacer frente a los retos y cambios, llegados a través de la revolución tecnológica, el proceso de globalización cultural, económica, política y social que ahora vive el mundo, donde nada es seguro bajo el sol – verse de una manera diferente en el tiempo, el espacio físico y, además, virtuales – donde el poder, el trabajo, la comunicación, las relaciones interpersonales, la información y el conocimiento, son puntos de debates y discusiones interminables en foros, convenciones, pactos nacionales y internacionales que, más parece que no consigue llegar a buen puerto en sus decisiones.

Los profesionales, tienen la obligación de elevar su capacidad de darse cuenta de la importancia de la educación, involucrada en todas y, en cada una de las direcciones: política, social y económica, por lo tanto, el sector social debe dar prioridad a la educación como proceso capaz de contribuir al desarrollo de las personas que marcan la diferencia en la lucha contra la explotación de todo orden, de manera ética para lograr un cambio real y positivo.

En este contexto, estamos hablando de que la escuela es sin duda, responsable de la formación del estudiante y de la preparación para tomar su rol social – que involucra directamente a la concepción docente de que este estudiante se dé cuenta, lo reconoce como titular de conocimientos e información que lo conduzca a la emancipación y ocupación de su lugar en el espacio social como ser activo.

Ante todo esto ya escrito, queda claro la inseguridad en la emisión de opinión por parte del alumno respecto del profesor o de un grupo de profesores de una o más instituciones escolares en las cuales este alumno está envuelto. No siempre la verdad, según su idea, puede ser expuesta. Así cuando se pregunta a los estudiantes en relación a los profesores, es posible que ellos nunca se sientan cómodos para hablar de tal o cual profesor o situación en relación a su proceso de enseñanza y aprendizaje.

Sin embargo, ya se ha desarrollado en Brasil un servicio a los estudiantes para recoger las quejas sobre los profesores – pero son datos que se dan en el anonimato y por consiguiente en el desconocimiento. Todavía, una de las cosas que los alumnos tienen

tendencia a hablar, es en cuanto a la relación de proximidad del profesor con ellos; algunos dicen que sus maestros son muy técnicos, que sólo hablan de la disciplina, trabajan los contenidos y no hablan de las cosas más comunes en la vida de un adolescente por ejemplo.

Sabemos que la interacción profesor / alumnos inevitable en el proceso de enseñanza y aprendizaje, considerando el análisis de la educación institucionalizada moderna.

En un pasado no tan distante existía una proximidad con más sistematización, donde los estudiantes obtuvieron sus conocimientos con sus maestros, a través de reuniones en lugares informales. Pero hoy no pasan de una relación de negocio, donde lo más importante es la satisfacción del 'cliente'. El saber es visto entonces, como mercadería, y por eso los alumnos encuentran cada vez menos espacio para hablar sobre sus frustraciones o la seguridad de la relación interpersonal entre ellos y sus profesores.

Una relación donde el alumno y el profesor pueden trabajar en interacción próxima, puede ocurrir que fluya una gran cantidad de experiencia y crecimiento por ambas partes, o también puede ocurrir todo lo contrario, donde la relación es algo agotador, forzado y sin vida. Con todo, la escuela debe solicitar que la figura del profesor asuma la postura de mediador del aprendizaje, pero, también ser sensible al alumno como persona – en particular – para producir un conocimiento más elaborado, científico.

Tomando el pensamiento de Haydt citando un texto de Georges Gusdorf, la escuela es *"un lugar de encuentros existenciales, la experiencia de las relaciones humanas y de la colocación e intercambio de valores y principios de vida"* (Haydt citado por Gusdorf, 2006, p.56).

Fernández (2008, p. 47). Destaca que el niño que pasa a través de la experiencia de fracaso escolar, tema que nos ocupa, sufre de subestimación y, según el autor, *"espacios de la escuela junto con sus maestros a menudo un lugar de reconocimiento de sus habilidades, que buscan demostrar que son seres humanos capaces en sus capacidades ya través de estas manifestaciones, la búsqueda de un resultado, y ellos esperan que ir acompañados de un estímulo positivo."*

Es necesario que sin perder la autoridad, el profesor sea próximo al alumno para que pueda tener más posibilidad de trabajar las dificultades a lo largo del proceso de enseñanza.

Un profesor que niega la intimidad educativa a sus alumnos puede poner una barrera entre ellos. Su función social no es solo la enseñanza de contenidos, sino que debe orientar a ese alumno, dentro sus posibilidades, asumiendo en ese sentido la figura de mediador de contenidos y de valores, sentimientos saludables y orientación para la vida.

CAPÍTULO III. LENGUAJES Y EXPRESIONES EN ARTES VISUALES

0. Introducción

1. El concepto de arte y La sensibilidad

1.1. ¿Qué es Arte?

2. El arte y sus lenguajes

2.1. Los elementos básicos del lenguaje visual: cuerpo, inteligencia i símbolo

3. El arte en la educación

3.1. El arte en la educación en cuanto expresión y acción libre en la producción del conocimiento

0. INTRODUCCIÓN

El lenguaje y la expresión relacionada con el arte cuando se pone en discusión, imprime la definición de representaciones humanas en una mezcla de triada navegabilidad entre la filosofía, la cultura y el arte. Así que la filosofía como principio nos lleva a reflexionar y analizar en su historia de la humanidad – los registros más antiguos hasta nuestros días. Por consiguiente, el hombre buscaba el sentido a su existencia, trató de dar sentido a todo lo que parecía tener sentido, y a continuación trató de explicar el fenómeno del hecho y todo lo que podría ser comprendido en su entorno.

En busca de movimiento para la comprensión existencial, el hombre intenta cambiar el mundo que alguna vez vivió – transforma la materia y, en consecuencia, se desarrolla una forma de interpretar la realidad para mejorarlo. *“En este proceso, la autonomía era la meta, y donde la filosofía que se originó en la antigua Grecia toma la búsqueda del origen de todas las cosas, su principio (arche), bajo la razón para entender la naturaleza (fhis) y cómo ella y su surgió del Mundo”*, Engelmann (2008, p. 20).

Primaria filosófica era entonces, el argumento de las ideas de que había un mundo, con seguro, tendría un punto de partida que reflejase el principio de todo. Y una cosa entendida, era que el hombre vivió para fines tales como el amor, el deseo y siempre buscando etapas superiores de la sabiduría. Y en el proceso, a través del conocimiento racional, aparece la manipulación con el fin de reflexionar y cuestionar el por qué de las cosas desde la curiosidad de entender todo lo que lo rodea: *“manifiesta su capacidad explicativa y reflexivo, el hombre fue capaz de identificar y los separ los hechos ocasionados por él de los fenómenos de la naturaleza”*, Engelmann (2008, p. 20). Por lo tanto, el uso de la razón que da sentido a las cosas y da sentido a su existencia, su capacidad intuitiva.

En este proceso de la manifestación humana, el hombre está utilizando expresiones como: la música, teatro, danza, poesía, y en especial, las artes visuales, o sea, *“El arte no surgió adulto y armado del cerebro de Zeus. Formado lentamente en conciencia y la acción humana; y nunca, ni siquiera en los impulsos más crudas primitivismo de funcionamiento, hubo una conciencia acto acto separado, los sentidos aunque sólo la inicial de su historicidad intrínseca”*, Argán, (2010, p. 26).

La existencia humana tiene sus primordiales referencias en las primeras imágenes diseñadas en las cavernas – hoy llamadas imágenes artísticas – lo que implica señalar que el arte está presente en el mundo desde los principios del hombre. Además todo toma sentido en la medida que este hombre organiza su mundo a partir de las interpretaciones en que, los sistemas externos de la realidad son mapeados en los sistemas interno del ser – ahora el cerebro humano se desarrolla sólo por estar en el contacto con esa realidad.

La realidad parte poco a poco a constituirse en cultura y el arte es definido por un complejo que incluye el conocimiento, las creencias, la moral, las costumbres, las leyes y todo lo que constituye el hombre como miembro de la sociedad – es todo eso que hace del ser humano un sujeto de identidad propia, que vive en distintas comunidades, pero bajo realidades también propias – por supuesto, capaz de tomar sus decisiones de acuerdo con sus necesidades.

En medio a todo eso, la filosofía, la cultura y el arte con la posibilidad de la navegabilidad argumentativa entre, los retos interpersonal y los fenómenos impuestos por la naturaleza humana, hace de ese del individuo, un ser que reconoce el medio en lo cual está inserto, es admitido en su cultura, se torna consciente y crítico cuanto a la realidad al su entorno, lo que consecuentemente no define de manera fija ningún padrón artístico. “*La singularidad del arte insunúa la necesidad de una investigación psicológica en el proceso creativo y contemplativo que envuelve todo que ya fuera hablado*”, Engelmann, (2008, p. 25).

Por consiguiente,

“El arte es y sigue siendo invención; pero si ella no viene del nada, es inútil tratar de inventar sin haber recogido una gran cantidad de material. Es cierto que el arte es el producto del genio; pero el genio no es sabor distinto pero estar relacionada con la marca, y no juzgar; y el sabor no tiene origen sobrenatural, sino que está formado por la educación, también está formado genio y madura en la experiencia (...). -Genio como no pertenece sólo al artista, sino a todos los que recibió una cierta educación: si este colegio, cuando toma el nombre de genio, estimula hacer arte, no está claro por qué este permanecería inerte cuando se toma como nombre”, Argán, (2010, p. 24-34).

El lenguaje, interpretación y representación del mundo desde el punto de vista artístico, es una emoción privilegiada de la representación humana de los procesos – considerada como

una herramienta esencial para el desarrollo de la conciencia, proporcionando directamente un contacto especial entre el hombre y el universo. En este proceso, el individuo toma el arte como puente para la comprensión de sí mismo como una función de su contexto social – teniendo abstracción también en desarrollo las capacidades de la mente, tales como: identificar, clasificar, analizar, resumir y generalizar - habilidades tales que activar en el hombre a partir de sus necesidades intelectuales existentes, su propia organización humana, incluyendo sus actividades prácticas de la mayoría de la supervivencia básica.

En resumen, el arte se incluye en la función de la enseñanza de la mediación y el aprendizaje basado en problemas existenciales en el contexto de la construcción del conocimiento, sobre todo en la relación entre el hombre y la naturaleza de la ciencia.

1. El concepto de arte y la sensibilidad

1.1. ¿Qué es Arte?

Definir qué es arte, no es una tarea fácil. Porque en la más tenue de las representaciones artísticas, nos encontramos con la certeza de la existencia de la subjetividad humana – algo que no se puede medir y que no tiene forma definida, porque incluso después de el trabajo realizado, el sentimiento de la producción de arte, sólo pertenece a los que lo produjeron, no obstante su contenido producido hasta se puede admirar y ser tocado, es decir, el arte de manera informal por el mero hecho de celebrar sentimiento, pero que contiene contenido inmaterial, si bien que presenta un material de contenido concreto, visible, pero filosóficamente incuestionable, así como la inmaterialidad del momento de la producción de las imágenes que ahora no es nada, pero después obtiene contenido en forma real.

Por lo tanto, teniendo en cuenta estas imágenes, Nagem (2011, p. 23) expone que *“el arte se propone algo que es personal y único que a través de esta búsqueda de imágenes reveladoras, que expresa el lenguaje del inconsciente, ya que se configura en un registro único de la persona que crea”*. Por lo tanto, la obra del arte tiene una connotación de un documento psíquico que en última instancia, ayuda al hombre en sus vivencias, por lo que lleva a la transformación personal.

Desde el punto de vista del concepto del significado del arte, son muchas las ideas y concepciones, pero ninguna impone más significado que la otra, los expertos se completan en sus argumentaciones más que divergen, pues combinamos percepción, imaginación, repertorio

cultural e histórico en la búsqueda de representar a su manera el mundo siempre utilizando de elementos básicos como las formas, los colores, los sonidos, escenarios y todo el movimiento posible que estos puedan posibilitarnos, o sea, siempre serán muchos los argumentos conceptuales, al paso que presentamos algunos, como también desarrollamos un pensamiento conceptual indicativo del segundo propósito de una propuesta psicopedagógica en artes visuales para la prevención del fracaso escolar:

Autor	Variable Arte en argumentos conceptuales
1. Platón	<i>“Arte cubre todas las actividades humanas ordenadas, y difiere en su naturaleza compleja” (Rep., 381).</i>
2. Aristóteles	<i>“Distingue las cosas generadas por la obra de la naturaleza que se generan a través de la obra de arte. Cosas que genera el poder del arte para Aristóteles no se generan, pero producciones. Y todas las producciones o se producen a través de la obra de arte o el trabajo de un colegio o por el poder del pensamiento. Aristóteles ha restringido el concepto de arte. Él retiró el arte del alcance de la esfera de la ciencia, que es el “necesario”, es decir, que no puede ser otra cosa que lo es, pero también compartió lo que no pertenece a la ciencia, es decir, el “posóvel” (Met., Z 6.7, 1032 a, 15-30).</i>
3. Kant	<i>“Cuando conforme a la atención de un objeto posíel, el arte sólo cumple con las operaciones necesarias para llevarlo a cabo, se dice que es arte mecánico, sin embargo, es para poner fin de inmediato la sensación de placer es el arte estético. Esto es arte agradable o las bellas artes. Es agradable cuando su propósito es hacer que el placer acompaña a las representaciones como sensaciones simples; Es hermoso cuando su objetivo es combinar el placer de representações como formas de conocimiento”, (Crit. Juicio, p. 44).</i>
4. Hegel	<i>“Justamente por esse seu car-ter de criação, a arte pertence à esfera do espírito absoluto e, ao lado da religiao e da filosofia, é uma das suas manifestações ou realizações no mundo”(Liciones de estética, p. 2).</i>
5. Ramos	<i>“El arte es una actividad plural, múltipla – cultural – que traz una participación inseparable entre experiencia perceptible, emocionales e intelectuales” (2006, p.115)</i>
6. Wanner	<i>“El arte es una fuerza que usa el criador para sus propios propósitos, del mismo modo que el trabajo resultante debe ser considerado en el contexto del mundo en que no existe sin la existencia de su artista”, (2010, p. 76).</i>
7. Heidegger	<i>“Explica la esencia del arte en términos de los conceptos de ser y verdad, al argumentar que el arte no es la única manera de expresar el elemento de verdad de una cultura, pero el medio de criar esa verdad, proporcionando una especie de proporcionando una especie de trampolín, algo de lo que es a lo que puede ser revelado. En esta concepción, las obras de arte no son más que representaciones de la forma en que son las cosas, pero lo que en realidad producen a través de un entendimiento compartido a través de la comunidad”, (1973, p. 81-82),</i>
8. Vygotsky	<i>“El arte tiene una función biológica: a través de ella, el individuo se descarga la energía no utilizada en el día a día, lo que permite el reequilibrio de su comportamiento en los momentos críticos (...) y la ley de la respuesta estética es uno: contiene dentro de sí la emoción que se desarrolla en dos direcciones opuestas y encuentra su culminación en la destrucción, como una especie de corto circuito”, (1999, p. 21).</i>

9. Danto	“Una obra de arte y no un elemento visible de esto: ver algo como arte requiere algo que el ojo no puede distinguir – una atmósfera de teoría artística, el conocimiento de la historia del arte”, (2007, p. 104).
10. Craveiro y Arias	“El arte es lo que pone de relieve los aspectos esenciales de la creación y la percepción estética de los estudiantes (el hombre en desarrollo); es sensible de manera que pueda mediar para la apropiación de contenidos indispensables para la cultura contemporánea; Es la oportunidad de aprendizaje que puede tener lugar dentro y fuera del aula movilizando expresiones, las comunicaciones, los sentimientos, los estudiantes, el aprendizaje significativo... y prepararlos para actuar como ciudadanos activos en la sociedad, sobre todo porque el arte hace de puente de las relaciones humanas - incluido las emociones y el mundo exterior” (experiencia y actitud, 1980-2015)

Tabla 2: Ideas conceptuales del Arte.

Podríamos quedarnos con muchas argumentaciones que intentan definir lo que es el arte, pero para la concepción del uso del arte para prevención del fracaso escolar bajo la Experiencia del Aprendizaje Mediado/EAM, precisamos de la síntesis y comprensión del aspecto del arte y la sensibilidad, como la intencionalidad que el profesor se plantea en toda situación de la enseñanza, lo que en ese contexto, no hace ninguna diferencia de la imprecisión de las ideas preconcebidas cuanto lo que es arte, pero, como dijo Vygotsky (1988),

“El inconsciente influye en nuestras acciones, se manifiesta en nuestro comportamiento y estas huellas y manifestaciones aprenden a identificar el inconsciente (...) es natural que estos hechos objetivos, en los que los se manifiesta inconscientes son más claramente las mismas obras arte y son los que se convierten en un punto de partida para el análisis del inconsciente”, (p. 23).

Aceptando que ciertos conceptos tienen en esencia, el problema es que si nuestros conceptos están agrupadas de similitudes comunes, todo en principio se puede comparar a todo, así que todo es arte y por lo tanto ya no está claro cómo esta estrategia podría ser esclarecedora de lo que el arte es, con todo, podremos reconocer por lo menos que al referirnos a la filosofía, a la cultura y por supuesto, el arte, estamos bajo todas las posibilidades que localizan al ser humano en una sociedad – y es eso que pretendemos trabajar en función de una mediación del aprendizaje significativa.

2. El arte y sus lenguajes

Los lenguajes establecidos por el arte, sin duda se definen por reconocer y rescatarla creatividad en función del trabajo corporal transformación que experimenta el hombre en su vida cotidiana – lo elemental forma la base del arte y la creatividad como expresión simbólica

cuando su trabajo de transformación a través del cuerpo, se convierte en un vehículo de integración psíquica y el material esencial para la transformación continua de la forma de vida cotidiana de cualquier ser humano.

“En todos los asuntos con que el hombre lida lo hará sentir su acción simbólico. En todas las lenguajes, al articular una cuestión, dejará el hombre a su marca, en que insimbóliza y hace pregunta, movido por su posterior pregunta, que es por el sentido de la vida. Rearticulada, la materia vuelve a lo hombre. En la forma configurada, cada pregunta encierra una respuesta”.

Fayga Ostrower (1997)

2.1. Los elementos básicos del lenguaje visual: cuerpo, inteligencia y símbolo

Desde el principio de su existencia, el arte, antes de ser reconocido como “arte” por el propio hombre, ha permitido el intercambio de energía entre el trabajo materializado y su creador, en ese caso, como la construcción de un poder que funciona como una forma de expresión, lo que refleja una búsqueda para el descubrimiento personal, para una instancia, una porción del creador, está presente en el objeto creado. Fayga Ostrower (1977), explica esta concepción del trabajo plasmada donde el creador está presente, y donde el individuo “*crea formas dentro de él, alrededor de él*”, (p. 76).

Desde esta perspectiva, la representación y la creatividad plástica en mixto: cuerpo, inteligencia y símbolo, se define como un proceso de construcción de pensar acerca de la fundación de la objetivación de las representaciones, por ejemplo, es lo mismo que no ser capaz de ver la representación un poco de matemática sin la descripción de los cálculos, a saber, la creatividad del artista nunca puede realizarse sin el intenso diálogo entre el ser que crea y obra creada. En este sentido, podemos ver el poder que existe entre el hombre y el contenido de aprender a aprender, comprendido y se transforma en conocimiento.

Hay, pues, en este proceso, una función dirigida al objeto: la materia o contenido del conocimiento – que no está en el uso que el sujeto puede hacer del mismo, y tan poco al final, el fin que le dan. Esta función es señalada porque puso el tema comprensible, del orden de un código y, al mismo tiempo que proporcionó una importante la diferencia que, ese código, por sí sólo lleva. Esto señala, la comprensión de que toda elección hecha por el hombre puede tener

una potencia creativa en particular, todavía, mediante la combinación de la idea y la materia que se convierte en algo significativo después de su acción física y mental sobre la materia, que sin esa acción, jamás existiría potencia creativa alguna.

“El arte y la creatividad han sido, por lo tanto, la materia prima para este trabajo natural y espontáneo el hombre que, durante su proceso creativo, produce imágenes sensoriales en su mente a través de la imaginación, se materializó estas imágenes de forma creativa a través del arte y, finalmente, se interrelaciona con su obra creada por informar a ti mismo y en el extranjero, una parte de su existencia”, Pereira (2011, p. 25).

El proceso que se instala en la relación dialéctica entre pensamiento y acción que involucra todo el movimiento creativo subvencionado por cualquier material que se puede transformar, deja sin duda un guión y el aspecto que controla el resultado y anticipa el próximo acto del ser creativo, o sea, la construcción de las ideas de la representación semiótica, en sí mismo, presenta un péndulo entre el tacto y el aspecto que acerca y se aleja el sujeto de toda la producción creativa.

Por lo tanto, la semiótica, en sus aspectos de la representación plástica impone la distribución de los rasgos personales que marcan las superficies significativas de la vida real. Lo que nos informa de un período de la infancia que indica cosas representadas por dibujos – cosas y personas que se presentan a través de la organización o por la desorganización, mutuamente ubicada, como por ejemplo: los ojos y la boca representados por círculos, así como los sonidos de la lengua, los rastros y gestos de naturaleza plástica, que sólo pueden ser entendidos desde la propia discriminación o significado dado por el niño.

En estos aspectos, el código simbólico visto en una segunda percepción refleja la cultura, y cada momento histórico representado por una iconografía propia, lo que hace que la mente inteligente creativa, tenga un estilo propio: el artista. Donde la cultura está representada por los sujetos, los valores para la utilización de ciertos colores o materiales impresos en la textura, luminosidad, o incluso la negación de todo lo demás o de algunos de esos elementos.

“Ambos Hamlet como Sócrates habla de arte como la dispersión de la naturaleza. Entre los desacuerdos, esa contestación possui fundamentos de hechos. Por un lado Sócrates vio espejos como reflejos de lo que pudimos conseguir, como Hamlet

reconoció una característica notable en las superficies de espejo. Sócrates, al detectar que los espejos no mostraron nada más de lo que podríamos lograr en la técnica como una duplicación de espejo permite que las apariencias de las cosas, si no se evita, así que no hay beneficio cognitivo. Uno tiene que tener en cuenta que en la época de Sócrates, el arte tenía esta función, lo que no ocurre en nuestro presente”, Wanner (2010, p. 170-171).

Dialécticamente la tríada: cuerpo, inteligencia y simbolismo, nos impresiona con la fuerza constante que permitió por la imaginación humana - ejerza, por ejemplo, el vacío, y este vacío, vemos el poder humano para manifestar su existencia en el juego e inventar - que mejora la idea de la libertad y la coacción en una acción constante de contrastes, por supuesto.

“Uno de los principales impulsos del arte contemporáneo se convierte, entonces, la transferencia de significado causado por el desprendimiento constante del señal y, el significado dado al espacio, la materia, la imagen y los objetos de la vida cotidiana en el mundo del arte – celebrarlo, la ruptura con la autoridad y homogeneidad de técnicas tradicionales y, en consecuencia, la pintura, la escultura, el dibujo y la fotografía comienzan a determinar su propia autonomía”. Wanner (2010, p. 172).

Ante esta perspectiva, el concepto de representación, visto de manera más amplia, presenta un aspecto del arte, utilizado para preguntar sobre su propia definición – la imagen como una imagen – la naturaleza como la imagen – la naturaleza de las imágenes – la imagen adecuada ya existente – la copia de la copia. Es decir, la descentralización de las normas y reglas pertinentes a la pintura y la escultura en específico. De esta manera, quedan rotas, las reglas y abriendo nuevas direcciones nunca antes consideradas, en la reproducción o la producción artística.

Esta descentralización se abre entonces, experimentos espaciales que permitieron la mezcla de elementos, materiales, objetos e imágenes de forma indefinida, en los que es posible, incluso un proceso de hibridación entre la escultura y la fotografía, la pintura y la fotografía, sin la preocupación de limitar la imaginación por las reglas de cuentas y estándares. En fin,

“El pensamiento de las imágenes de un provoca concurso culturales ambigüedades irreparables para el arte de investigación, como imagen de enfermos se

hizo sin una función determinada. Todos ellos tenían un papel en su sociedad de origen, la función es muy diferente a más tarde llegó a ser conocido a partir de un concepto estético”, Wanner, (2010, p. 173).

Todavía, hoy considerándose que el arte es un lenguaje multifacético que viene siendo estructurado desde los primeros momentos de la historia del hombre, que al reconocer el arte como representación social, cultural e histórica, promueve una finalidad que gana importancia en la educación por propiciar una relación más consciente del ser humano en el mundo y para el mundo.

En ese sentido, desarrollando la imaginación creadora y de la percepción, es claro, partir de una cuestión que se basa en reflexión del profesor en función de su contribución en la jornada del aprendizaje del alumno que depende de su intencionalidad afectiva y cognitiva adelante la orientación con cualidad en el proceso de desarrollo de la expresión.

3. El arte en la educación

3.1. El arte en la educación en cuanto expresión y acción libre en la producción del conocimiento

La educación y el arte en el contexto de esta investigación son caras de la misma moneda, donde la principal expresión de esta relación, se manifiesta en el deseo y los sentimientos que cada estudiante, termina expresando durante su proceso de aprendizaje escolar. O sea, esta relación entre el arte y la educación, delimita un espacio para la construcción de conocimiento, relación y crecimiento intencional en la habilidad humana fundamental, que guiará decisiones y comportamientos. Y desde esta perspectiva, podemos ver, todo el asunto del arte en la educación, tales como la libertad de expresión, que es importante para las relaciones de aprendizaje y la continuación de la vida del estudiante bajo el aumento de su poder creativo.

En este contexto, cada estudiante presenta una manera diferente de aprender las cosas del mundo, podemos entonces, comprobar que el aprendizaje a través del arte y sus posibilidades, transforma y coordina los propios esquemas de habilidades activas o inhibidas, experimentadas por los mismos en el contexto educativo.

Todo esto acaba de señalar que, para el profesor, es factor prioritario, en el desarrollo de la imaginación y la percepción de sus alumnos, la acción de la reflexión de su parte, mientras

posibilita desarrollar diversas prácticas que hacen posible la manifestación del potencial de aprendizaje de todos. Por lo tanto, sería pensar el arte como innovadora ruta y perspectiva creativa de la formación y desarrollo de los estudiantes.

En este proceso, el acto de aprender a aprender, encuanto una función de la sociedad, que tiene lugar bajo una mirada en el siglo XXI, de manera que promueva los cambios de esas directrices, normas y leyes, anticuadas que han ido configurando en los últimos quinientos años la deshumanización del hombre.

Todavía, todo debe ser bien rediseñado con el fin de rescatar esa sensibilidad con propósitos de humanidad a los moldes de una lectura en tiempo que se pierde en medio de los desafíos de una cultura global cada vez más las referencias de una sociedad humana e igualitaria, hágase vista, *“la vida ser una jornada personal que se renova a cada día y que tiene como meta la realización”* Tavares (2011, p.145).

CAPITULO IV. FEUERSTEIN Y EL PARADIGMA MEDIADOR

0. INTRODUCCIÓN

1. ¿Quién fue Reuven Feurstein?

2. Sentimientos de pertinencia profesional: ¿por qué el paradigma mediador?

3. Las teorías cognitivas y el proceso de enseñanza y aprendizaje

4. Aspectos biológicos, cognitivos, neurocientíficos y el proceso de enseñanza y aprendizaje

4.1. Bases teóricas cognitivas del desarrollo

4.2. Mecanismos fisiológicos de la conducta

5. La experiencia del Aprendizaje Mediado/EAM y Modificabilidad Cognitiva Estructural/MCE

5.1. Principios de la EAM y Funciones Cognitivas / FC

6. El mapa cognitivo

7. La Esperiencia del AAprendizaje Mediado / EAM para la Modificabilidad Cognitiva Estructural / MCE

7.1. El perfil del profesor mediador

7.2. La formación de la Evaluación dinámica de Aprendizaje / EDA

7.3. Programa de Enriquecimiento Instrumental Prof. Reuven Feuerstein / PEI

CAPITULO IV. FEUERSTEIN Y EL PARADIGMA MEDIADOR

0. INTRODUCCIÓN

Reueven Feuerstein por supuesto es el principal teórico práctico que clarifica y encamina toda una acción psicopedagógica que está erigiendo esta investigación, pero queda incluso la valorización de otros expertos que, a lo largo de una historia profesional de enseñanza nos fue direccionando en la praxis educacional y formativa personal. Por lo tanto, consideramos que todo en la vida pide motivación, y si es así, la elección por una teoría basada en la ciencia que podría, frente toda una experiencia de vida y de las decisiones hacia adelante el hacer de enseñanza, vislumbrar una acción eficiente y capaz de cumplir con una función social a través de la actividad educativa propia, entonces optamos decididamente por el paradigma mediador con basado en Feuerstein.

O sea, los principios del Experiencia del Aprendizaje Mediado / EAM, fue nuestro mayor estímulo motivador. En ese contexto, más allá del reconocimiento de las condiciones económicas y las influencias de una serie de experiencias en el campo de la educación, hay la creencia de que el paradigma mediador se compone de métodos y técnicas innovadoras que nos conducen en la práctica pedagógica ante estudiantes con problemas de concebir conceptos dentro de estudios específicos. Alumnos que presentaban, a lo largo de toda una historia profesional de enseñanza, difusas dificultades del aprendizaje y, por supuesto, una gran necesidad de aprender sobre esas dificultades, bien como, verlas reducida o eliminadas del proceso de su desarrollo de manera general.

En este sentido, desde cuando oímos hablar de Reuven Feuerstein y sus presupuestos teóricos, pasamos a conocer sobre sus principios de la mediación educativa bajo el contenido y la forma de la Experiencia de Aprendizaje Mediado / EAM. Desde entonces, nuestras inquietudes estuvieron más visibles – eso ocurrió en 1993, en el I congreso Internacional de Disturbios de Aprendizaje que se realizó en Curitiba, estado del Paraná en el sur de Brasil. Miramos la posibilidad y la razón, motivadoras, que quedaran edificando una postura pedagógica hasta hoy basado en principios formativos de Feuerstein, pero otros expertos de la psicología y de la ciencia de la educación estarán vigentes en las justificativas literales.

Reflexionamos los retos relacionados al contexto escolar a ser explorado, entendido y subsidiado por una nueva mentalidad profesional, que en este caso fue la EAM y sus principios de desarrollo endógeno y exógeno relacionando al alumno o a cualquier otro ser que, de alguna manera, se encontrasen en circunstancias de aprendizaje.

1. ¿Y quien fue Reven Feuerstein?

Feuerstein nació en el día 21 de agosto 1921, en Botosani (Rumania), fue casado con Berta Guggenheim y, tuvo cuatro hijos. Feuerstein es el quinto de ocho hijos de una familia judía muy sensible a la cultura y la educación. Según Da Ros (2002), cuando en un grupo o con la familia en particular, Feuerstein siempre vivía la experiencia de la *mediación*, presente a través de las conversaciones entre los hermanos y su madre, cuando le dijeron el uno al otro, en lo que han aprendido y leían durante la semana, restablecían nuevas ideas de tales experiencias mentales y verbales. Desde de niño, feuerstein mostró sus cualidades: a los 3 años ya hablaba dos idiomas y, a los 8 enseñó hebreo a los niños de su comunidad.

En 1970 Feuerstein completó su tesis doctoral en Sarbone / París, área de Psicología del Desarrollo, con el título, “*Las diferencias de funcionamiento cognitivo de los diferentes grupos sociales y étnicos. Su naturaleza, su etiología y el pronóstico de mutabilidad*”. Autores como D.P. Ausubel, H. Aebli, A. Anastasy, JT Campbell, AR Luria y LS Vygotsky, aparecen en la bibliografía de su tesis, por supuesto son referencias en relación con el carácter sociológico y pedagógico de su construcción teórica – lo que nos llevó ala revalidación de nuestra elección que él, Reuven Feuerstein, es el principal experto.

Entre 1940-1944, Feuerstein asistía las Teachers College y Onesco College en Bucarest. En 1944 y 1945 también estudió en el Seminario de Formación de Docentes en Jerusalén. Volvió a sus estudios en 1949 en Suiza, donde asistió a las conferencias y seminarios Carl Jaspers, Carl Jung y L. Szondy. A partir de 1950-1955 estudió en la Universidad de Ginebra, bajo el mando de Andrey Rey y Jean Piaget, completando su formación en Psicología General y Clínica (1952) para obtener su licenciatura en Psicología (1954).

Muchos fueran los desafíos que vivió Feuerstein en su vida, pero creemos que un de los más significativos fue cuando en 1944, la Rumania fue ocupada por los seguidores de Adolfo Hitler (gran segunda guerra), él que vivía en Bucarest enseñando en una escuela para hijos de deportados, fue enviado a un campo de concentración. Por suerte se escapó y emigró a Israel,

donde se dedicó a la educación de los adolescentes supervivientes del Holocausto. Se trataba, en su mayoría huérfanos, pertenecientes a diferentes culturas, de numerosos países europeos y africanos, que, debido a las terribles experiencias, tenían deficiencias cognoscitivas muy similares a las personas con discapacidad mental.

Fue a partir de los estudios con estos adolescentes que Feuerstein y sus colegas han desarrollado un sistema de evaluación del potencial de aprendizaje y un programa de intervención cognitiva, que se hizo conocido en el mundo como método de Feuerstein. Él trabajó de 1950 a 1954 como director de los servicios de psicología en la Alyan de la Heuness en Europa. Dirigió los procedimientos de emigración de judíos de Marruecos, Túnez, Argelia, Egipto, bien como de países europeos, encaminando programas educativos en Israel, para niños, niñas y adolescentes que en su mayoría presentaban problemas de disciplina comportamental y dificultades de aprendizajes.

En 1955, fueron creadas clínicas ofertando orientación para la «Alyah de Infancia» en diferentes puntos de Israel. El pueblo de Israel, había perdido su nacionalidad por haber sido deportados y muchos se refugiaron en otros países. Feuerstein diseñó su misión en amparar de todas las maneras a esa gente, de forma que los reiniciasen sus vidas inmersos culturalmente en el contexto social, familiar y escolar en su país de origen.

Al conocernos toda historia de Feuerstein, quedamos extremadamente identificados en estudiar sus teorías y prácticas de lo que llamó Experiencia del Aprendizaje Mediado, donde concentrarnos los últimos 23 años en desarrollar personalmente los criterios propuestos para mediar con competencia la enseñanza de crianzas y adolescentes, los cuales pasaron por nuestra manos en acción de estudios académicos. Feuerstein comenta:

“Nos proponemos sustituir el blanco estático del procedimiento diagnóstico por otro dinámico, mediante el cual en lugar de investigar las capacidades manifestadas por el individuo y de usar éstas como base para llevar a cabo inferencias sobre el desarrollo futuro, busca medir el grado de modificabilidad del individuo a través de determinadas experiencias de aprendizaje. Nosotros podemos obtener una medida del potencial individual de aprendizaje, definido como la capacidad de la persona de modificarse por medio de un proceso de aprendizaje”, citado por Ortega, (1998, p. 14).

2. Sentimiento de pertenencia profesional: ¿por qué el paradigma mediador?

Enseñar en los días de hoy no es tarea recompensada, nuestro sentimiento es descrito en Barreto (2002, p.242): *“Cuando el hombre prefiere la muerte a la pérdida de la dignidad, se puede ver muy bien como la salud, el trabajo, las emociones, la ética y la importancia social se configuran en el mismo acto, revelando la patogenicidad de humillación”*.

Es preciso mucha dedicación y renuncias particulares para abrazar un paradigma probado que se va colocar en un centro educativo, pues, los obstáculos son los más diversos, desde la desvalorización del trabajo planeado, promovido y aplicado, hasta los denominados ‘asedio moral’¹, que todo profesor y experto, sufren bajo el contexto administrativo y pedagógico por la dirección y coordinaciones entre otros cargos, siempre presentes en los sitios de actuación educativa.

Es fácil dejar llevarse por la mecanización y la desvalorización del proceso de enseñanza y aprendizaje del cual depende toda una nación – en este caso el Amazonas–que, conserva la mayor parte del precioso líquido que mantiene la vida del hombre: el agua.

Esto es un aspecto impactante que todos los educadores brasileños deben inspirarse y motivarse para preferir una educación eficiente para el tercer milenio en función de una nueva versión de tratamiento de la naturaleza, del medio ambiente natural del cual depende la supervivencia mundial, es decir, no la destrucción.

Es haber y comprender que esta destrucción, determinada por la total falta de principios educacionales, morales y éticos. Todo puntado en una intención y reciprocidad promovida en la mediación de información y conocimiento general y específico, donde la falta de principios, tiene consecuencias como la pérdida de la salud, de las emociones y sobretodo de la ética, aspecto muy importante a la construcción social y del hacer educativo que se desarrolla en medio de la globalización y sus efectos generales en los centros educativos de la educación técnica e integrada.

Una manera que podemos encontrar para llevar nuestra propuesta de ética profesional en el contexto de la educación es a partir del desarrollo o mejora por medio de una ciencia psicológica y educativa que se encuentre bajo profundas exploraciones y aplicaciones teóricas y

1. Asedio moral no trabalho: É a exposição dos trabalhadores e trabalhadoras a situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções, sendo mais comuns em relações hierárquicas autoritárias e assimétricas. (<http://www.assediomoral.org/spip.php?article1>).

prácticas, y con demostración de suficiencia en la enseñanza y en la evaluación del aprendizaje – que es para nosotros el caso de la EAM en Feuerstein (1980) y , es claro, de otros expertos de la psicopedagogía, psicología , biología y educación.

En el proceso del aprendizaje, la EAM y su significado se asigna al individuo la capacidad para modificarse al considerar el propio aprendizaje en sus conceptos, valores, hábitos, creencias, , etc., – pues Feuerstein (1980), deja claro que lo que hace al hombre ser lo que es, es coger una cosa y experienciarla – entonces, de esta manera la modificabilidad es posible por medio de la interacción activa entre el sujeto y las fuentes externas de motivación y la intencionalidad del mediador.

“Se trata de un proceso estructurado aunque no rígido, durante el cual el mediador procura facilitar la comunicación y la interacción entre las partes con el fin de disminuir las diferencias, lograr el acuerdo y superar la disputa. No se otorga demasiada importancia al contexto en el que cual se desenvuelven las relaciones”, Yáñez, (2013, p. 19).

El proceso de enseñanza-aprendizaje , tiene gran importancia en sujetos que realmente construirán teorías que impacten en la educación, con sus modelos y maneras directas o indirectas de explicación de lo que es el proceso de intencionalidad y reciprocidad, en el interior de cada ser humano desde su primera interacción con la realidad.

Además, cuando recordamos Vygotsky y sus teorías sobre la Zona de Desarrollo Próximo, queda más claro que el aprendizaje se realiza en el sujeto a partir que éste recibe la ayuda de un adulto o de un igual, pero en específico, el aprendizaje está concretado en el sujeto capaz de vivir con autonomía.

Reciprocidad e intencionalidad son cara de la misma moneda y nos muestran que significa ser un mediador. Luego la urgencia se instala en la búsqueda por definirse soluciones

didácticas ante los diseños curriculares incluso, sus desafíos. Todo esto solicita una renovación creativa con el fin de dar solución a los problemas del campo educativo que hoy se colocan en medio del proceso del desarrollo de los alumnos.

Otra asunto que llama la atención es la forma complicada y insuficiente, de la formación del profesor – lo que requiere la identificación de metodologías para que ocurra la promoción de las habilidades del aprendizaje con el fin del logro de las competencias humanas y sociales de crianzas y jóvenes.

(...). No puedo ser un maestro si no se dan cuenta cada vez más que, por no ser imparcial, mi práctica me exige una definición. Tomando una posición, una decisión. Se me obliga a elegir entre uno u otro. No puedo ser un maestro en favor de cualquier persona y el favor de no importa qué (...). Cuando hablo de la educación como una intervención, me refiero tanto a los aspirantes a los cambios radicales en la sociedad, en la economía, las relaciones humanas, la propiedad, el derecho al trabajo, la tierra, la educación, la salud, en cuanto a que, por el contrario, el plan reaccionario para inmovilizar la historia para mantener el orden injusto. Freire (1997, p.110-115, 123).

3. Las teorías cognitivas y el proceso de enseñanza e aprendizaje

La mediación, no es ningún aspecto nuevo en el vocabulario educativo, y algunos expertos como Feuerstein, Refael e Lois (2014); Olofsson (2012); Ruiz (2012); Freeman (2010); Min Li y Zhengyie (2009); Tébar (2008); Bayer (2006); Fuentes (1995), etc., concibieron sus teorías y prácticas a la luz de este concepto – algunos incluso implantaron las referencias del proceso de enseñanza-aprendizaje en sus épocas.

Consideran los aspectos de la mediación fundamentales, clarificando cómo se desarrolla el proceso interior de cada ser humano desde su primera interacción con la realidad, hasta la construcción del propio conocimiento.

Es decir, si el sujeto es capaz de vivir con autonomía es por que tuvo un aprendizaje significativo desde la acción de lo que podemos definir como, mediador.

“Hay un creciente interés en lo que se conoce como la “teoría socio-cultural” y su pariente cercano, la “teoría de la actividad”. Ambas tradiciones están

históricamente vinculadas a L. S. Vigotsky y tratan de explicar el aprendizaje y el desarrollo como procesos mediados”, Daniels, (2003, p. 9).

En ese proceso, el mediador, es identificado por conducir el acto de mediación a partir de la consideración e interpretación del contexto escolar ante acciones pedagógicas como las que presentamos abajo:

La mediación cuanto	Los fines
<p>1. El alumno:</p>	<p>1.1. Interactúa en las experiencias sociales, 1.2. Construye las conexiones entre las experiencias 1.3. Sólo se desarrolla porque aprende; 1.4. Observa experiencias, discute, argumenta; 1.5. Aprende de lo que es importante; 1.6. Es ayudado para obtener diferentes respuestas a un mismo problema; 1.7. Construye la autonomía de lo que es importante decidir, elegir cuanto la decisión más acertada.</p>
<p>2. El profesor:</p>	<p>2.1. Provoca conflictos; 2.2. Está siempre abierto al ejercicio en el arte de preguntar, pero no interrogar; 2.3. Conduce a los alumnos a un clima de empatía del que podrá hacer uso para la transmisión de mensajes, informaciones y conocimientos a los alumnos; 2.4. Escucha de manera activa y sabe persuadir a las partes a presentar sus imperfecciones bajo lo que ha comprendido de un mensaje; 2.5. Apoya y ayuda siempre, en el proceso de mediación; 2.6. Construye con los estudiantes; 2.7. Tiene que ver con el proceso y no sólo con el producto; 2.8. Como mediador es eficaz al explorar las situaciones subyacentes bajo la disputa dentro de una actividad de aprendizaje; 2.8.1. Como posee autoridad para manejar las distintas etapas de los procedimientos que llevan a los alumnos en el aprendizaje, debe siempre tener en cuenta la constante flexibilidad en el uso del poder, del juicio de justicia, de la confianza que queda sobre su autoridad de profesor mediador.</p>
<p>3. La escuela:</p>	<p>3.1. Establece el sitio de desarrollo de tareas que lleva a la autonomía intelectual y moral del alumno; 3.2. Proporciona condición en el proceso de enseñanza y de aprendizaje para la superación de los niveles de conocimiento de los estudiantes acerca de sí mismo y de la sociedad; 3.3. Posibilita espacio para la expresión del respeto a las diferentes opiniones y culturas; 3.4. No es el único lugar donde se produce el aprendizaje, pero su organización define la búsqueda de nuevos ambientes en que puede ocurrir la construcción del conocimiento.</p>

4. Las prácticas de aula:	4.1. Provoca desafíos en el aprendizaje, acomoda y desequilibra las etapas del mensaje, información, del conocimiento; 4.2. Es sistémica, organizada, prioriza la interacción entre los alumnos; 4.3. No presupone la capacidad intelectual del alumno, pero trabaja acreditando su potencial; 4.4. Permite la relación entre el trabajo educativo y la realidad social, familiar y escolar del estudiante; 4.5. Trabaja en su propuesta la interacción del estudiante consigo mismo y con los demás; 4.6. Prevé la socialización del conocimiento.
5. El acto de enseñar y aprender:	5.1. Tiene las experiencias sociales centrales y construcción del conocimiento funcional; 5.2. Permite el desarrollo de la autonomía del alumno; 5.3. Promueve la construcción de conocimiento a través del procesamiento de la información.
6. El error:	6.1. Punto para la reconstrucción práctica de partida; 6.2. No es algo que tiene mucha importancia en el proceso de adquisición de conocimientos; 6.3. Permite al estudiante volver a formular hipótesis; 6.4. Bandera, para el profesor preguntarse ¿Cómo es el aprendizaje de sus alumnos?
7. El ser humano y su desarrollo personal:	7.1. Conduce al alumno en el desarrollo de sus capacidades en el acto del aprendizaje para la modificabilidad cognitiva; 7.2. Actúa en diferentes contextos sociales; 7.3. Orienta siempre la reflexión crítica; 7.4. Desarrolla el ejercicio de la autonomía de los sujetos en relación a su propia historia, conscientemente y de manera participativa.

Tabla 3. El contexto mediador, fundamentos los senderos de interpretación

Para Yáñez (2013), considera principios que caracterizan la mediación como metodología específica, y estos son, la voluntariedad, la neutralidad, la imparcialidad, la confiabilidad, la autocomposición, profesionalización y la buena fe. En ese contexto, estos principios adquieren un significado en que,

“El mediador es la persona que orienta y guía a las partes mediante la utilización de diversas técnicas para que puedan manejar y/o resolver su conflicto, sin forzar ni imponer la resolución, propiciando la discusión cara a cara, resolviendo el problema y desarrollando soluciones alternativas” Yáñez, (2013, p. 27).

La experiencia señala que el ritmo de nuestros aprendizajes crece en cantidad y calidad cuando, por supuesto, profesores con experiencias establecen el proceso de mediación – son los profesores mediadores del aprendizaje que ayudarán en la superación de los desafíos de la vida.

La mediación tiene el objetivo construir habilidades en el sujeto en fase de aprendizaje bajo el fin de suscitar la autonomía.

La mediación entonces, parte de un principio antropológico y se sustenta en la creencia de potenciación y perfección del ser humano en un todo, luego la genética no tiene la última palabra, la mediación termina delanzar por tierra el determinismo existente sobre el desarrollo humano. En ese sentido, podemos entender la mediación como una condición de interacción humanizadora, positiva en la vida de todos en condición de aprendizaje. *“La humanidad sólo existe porque hubo un proceso de mediación a lo largo de su historia.”* Reuven Feuerstein, (1980). Originalmente el trabajo del profesor consistía en ser un mediador entre el contenido de una asignatura y el aprendizaje de sus alumnos, por lo que en la estructura de una unidad importaba esencialmente la interacción entre esos tres elementos: profesor, asignatura (programa) y alumno.

Parafraseando, Román y Díez, (1988): el maestro fue el emisor de una serie de conocimientos que habían sido previamente seleccionados, codificados y valorados por él, lo cual suponía una significatividad de que no era discutible. En la medida que dichos contenidos fueran explicados claramente, se suponía el aprendizaje de quienes los recibían, mas si esto no ocurría, se suponía la resistencia del alumno, vista ésta como incapacidad de aprender.

En estos tiempos, la mediación se entiende de manera muy distinta a la luz del contexto educacional – el profesor no tiene como tarea transmitir información que él considera significativa para otros, sino más bien ser un puente entre esos otros y una serie de procesos individuales y socioculturales (cognitivos, y emocionales), que darán como resultado aprendizajes válidos para el estudiante, por cuanto podrán ser valorados y aplicados en su realidad o contexto de desarrollo.

4. Aspectos biológicos, cognitivos, neurocientíficos y el proceso de enseñanza y aprendizaje

4.1. Bases teóricas cognitivas del desarrollo

Tercer milenio – muchos son los desafíos que evalúan los aspectos característicos de la vida social, costumbres y valores, muchos de los cuales hoy, globalizados.

En este contexto, la educación tiene importancia diferenciada, principalmente porque cuando se demuestra que las estrategias de enseñanza utilizados en el proceso de enseñanza-aprendizaje son eficientes en la organización del sistema nervioso en desarrollo, produciendo nuevos comportamientos. Y aquí la neurociencia trae importantes contribuciones al desarrollo y desempeño del docente. El cerebro humano, en cualquier momento de la vida, debe reestructurarse, reorganizarse gradualmente. Por lo tanto, conocer las teorías de la cognición y el desarrollo, sin duda abre puertas y señala nuevos caminos para la educación por medio de la experiencia del aprendizaje mediado.

En ese sentido, es preciso comprender las condiciones biológicas básicas, del organismo humano, que aprende y se desarrolla a partir de esa interacción utilizando los sentidos primarios y secundarios. El hombre es un organismo biológico, interactivo, cognoscitivo y, podemos ver más claramente la importancia de los factores biológicos en el comportamiento, cuando reflexionamos un momento en el efecto de las drogas lícitas o no, de los alimentos, algunas bebidas, etc. Características comportamentales son observables, pero no es siempre que se muestran en beneficio de la vida cotidiana.

La rama de la psicología que estudia la base orgánica de la conducta se llama psicología fisiológica, estudia la forma de cómo los cambios en el cuerpo (el funcionamiento de las glándulas endocrinas, por ejemplo) conducen a cambios en el comportamiento (acciones, pensamientos, emociones, etc.), así como en el examen, la manera en que el cuerpo reacciona a situaciones psicológicas como a las emociones, el aprendizaje, percepción, etc. Todo en esa perspectiva al considerar los aspectos característicos del aprendizaje, los mecanismos fisiológicos de la conducta, apuntan comportamientos que pueden ser entendidos como el producto de tres mecanismos fisiológicos:

1 – El mecanismo receptor, formado por los órganos de los sentidos y que funcionan para capturar a los estímulos del medio ambiente, por supuesto que son imprescindibles en las condiciones motivacionales que se construyen en nuestra mente y nos prepara para la mediación y su interacción educativa.

El conocimiento se basa en todos los niveles sobre la interacción entre el sujeto y el objeto, “(...) aun cuando el conocimiento lleva al sujeto como objeto, hay edificios de las interacciones entre el hombre-que-sabe y el sujeto-conhecido.” Piaget (1967, p. 590).

2 – El mecanismo efector que comprende los músculos y glándulas y reacciona a los estímulos, y;

3 – El mecanismo conector, que consiste en el sistema nervioso, que establece la conexión entre el receptor y el efector – ese es el puente, pero solo funciona cuando los dos primeros se encuentran equilibrados, saludables.



Figura 2. Sistema neurobiológico del aprendizaje
<http://prontoxi.com/images/Neurocienciaeducacion>

En ese contexto, cuando funcionales, el mecanismo receptor tienen una increíble cantidad de información, tanto del entorno externo e interno. Las diversas funciones durante un comportamiento es que establece discernimiento de la información de forma efectiva, darse entonces, el procesamiento de la misma y luego la respuesta (tres fases que inclusive son específicas de la experiencia del aprendizaje mediado), a menudo establecido por la resolución de problemas.

El aprendizaje tiene un papel superior a partir del funcionamiento cerebral, lo que hoy la neurociencia ya mapeó y tales conocimientos son de extrema importancia para el profesor del siglo XXI ante todos los desafíos, complejos impuestos por una nueva era planetaria – la educación ¿Lo que debe significar, entonces? Morin; Ciurana y Motta, señala:

"La educación debe entender que existe una relación inevitable y retroalimentadora entre la antropología y la epistemología, la relación que ilumina la dinámica del conocimiento y de lo poder. Por lo tanto, podría entender que la complejidad humana muestra un ser biocultural: sapiens / demens no sólo sapiens sapiens homo. El diseño de la antropología culturalista que niegan la realidad

biológica del hombre, así como biologicismos que creen que la cultura está determinada por la biología, son descendientes de un pensamiento reductor, simplificador y lógicamente excluyente. Como también es el pensamiento de los que creen que todo es determinista o que todo es al azar. Ellos no entienden que un mundo totalmente determinista sería tan absurdo como un mundo en el que sólo existiría el acaso. La fenomenología natural, biológico y humana es una mezcla de orden / desorden; necesidad / oportunidad, la estabilidad / dinamismo "(2003, Pág. 59).

En el cuerpo son diversas las funciones receptoras que deben ser capaces de responder de manera coordinada y adecuada, los diversos cambios físicos y químicos, desde dentro o fuera del cuerpo.

Es aquí que centra la responsabilidad del profesor (mediador). Él necesita conocer los aspectos básicos del órgano más importante del cuerpo del hombre el cerebro, principalmente en lo que concierne a las emociones y motivaciones.

Izquierdo (2002) señala que los estudios más recientes de la neurociencia ha contribuido en gran parte a la clase sobre el conocimiento de la memoria, el olvido, el tiempo, el sueño, la atención, el miedo, el humor, el afecto, la movimiento, el sentido, el lenguaje, las interpretaciones de las imágenes que hacemos mentalmente, el "cómo" el conocimiento está incrustado en las representaciones disposicionales.

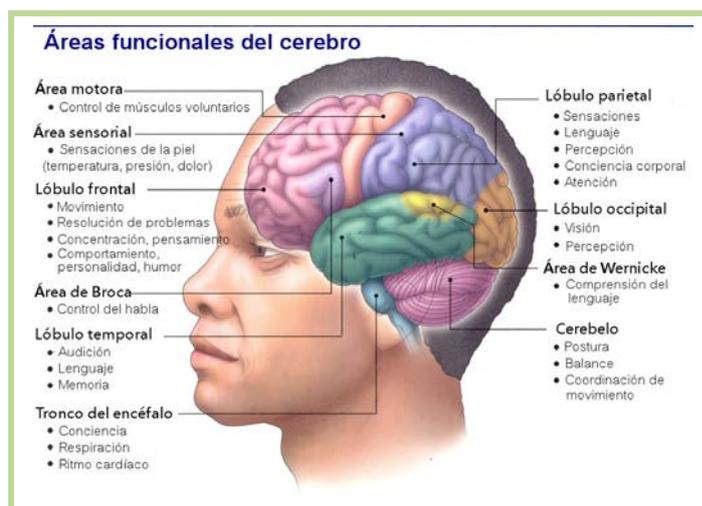


Figura 3. Mapa de actividad cerebral

<http://www.youbioit.com/es/article/informacion-compartida/20969/funciones-de-las-partes-del-cerebro>

No es cualquier actividad de enseñanza que es capaz de despertar la motivación de un número significativo de alumnos en situación del aprendizaje, bajo el estudio de una asignatura o desarrollo de habilidades cognitivas generales o específicas. Es necesario conocer y desarrollar métodos capaces de establecer el aprendizaje. Miremos el mapa del órgano que aprende para mejor juicio de lo que estamos hablando, una conclusión de naturaleza personal, que va variar de acuerdo con el interés y grado de conocimiento del profesor en el caso de la enseñanza.

Las imágenes que componen el pensamiento, el desarrollo de los seres humanos, sus diferencias básicas en los procesos cerebrales de la infancia, son interesantes e indispensable beneficio para nuestra comprensión y la acción psicopedagógica. Las neuronas espejo, por ejemplo permiten a los avances de la especie humana en la comunicación, la comprensión y el aprendizaje.

Todavía la plasticidad del cerebro o el conocimiento de que el cerebro continúa desarrollándose, de aprender y de cambiar hasta la senilidad, también cambia nuestra visión del aprendizaje y la educación. Nos hace una revisión de las dificultades de aprendizaje y del fracaso escolar, ya que hay numerosas oportunidades de aprendizaje para los seres humanos desde el nacimiento hasta la muerte.

Segundo Damasio (1996). Los sistemas nervioso y endocrino, se estudian por separado, pero funcionan junto y con perfección en la regulación del metabolismo del cuerpo – varía de persona a persona. Al principio, la comunicación funciona a través de neurotransmisores, como la noradrenalina, la serotonina o la acetilcolina, que cubren un muy corto espacio sináptico existente entre las neuronas.

Estos son movimientos biológicos que marcan la diferencia en el proceso de aprendizaje.

Ellos son moduladores de reacciones enzimáticas del metabolismo, que participan en funciones específicas tales como el crecimiento de células, tejidos, el metabolismo.

A seguir, mostramos en figura para una mejor comprensión:

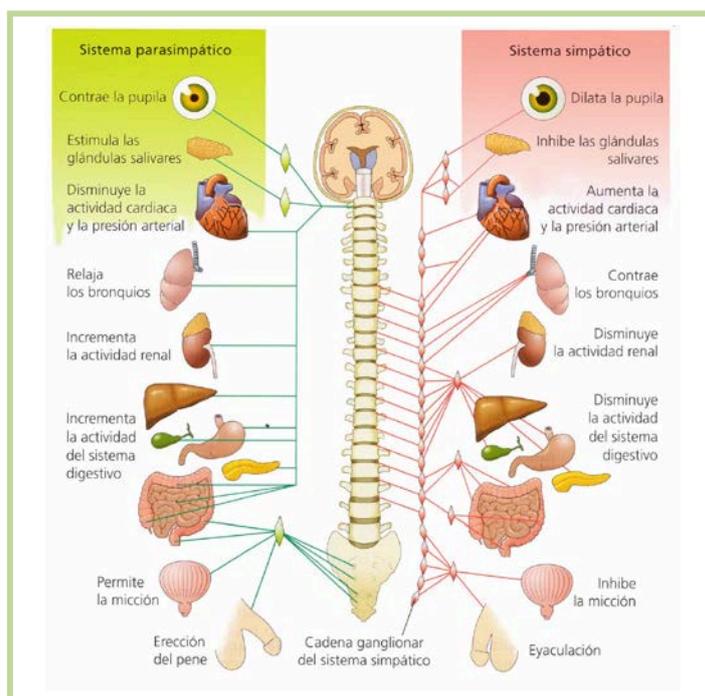


Figura 4. Sistema nervioso y endócrino

<http://www.drlopezheras.com/2014/04/psiconeuroinmunologia-claves-conexion-cuerpo-mente.html>

“La plasticidad cerebral: bases neurobiológicas del aprendizaje y la memoria. Determinantes genéticos. Experiencia y plasticidad cerebral. La plasticidad neural. Sinapsis, aprendizaje y memoria. Mecanismos neuronales del aprendizaje no asociativo. Mecanismos neuronales del aprendizaje asociativo. Las bases neurobiológicas de la memoria. Consecuencias para la educación”, García (2005, p.252).

Además, la comunicación endocrina sucede cuando actúan mensajeros químicos llamados hormonas, que se sintetizan y almacenan en las glándulas endocrinas, y listos para ser liberados en el torrente circulatorio por el proceso de exocitosis cuando sea necesario. Una vez en el torrente sanguíneo, las hormonas pueden alcanzar las células diana distantes, y la absorción y la retención, son dependientes de receptores específicos con alta afinidad, situados en la superficie de la membrana plasmática de la célula o en el núcleo de la célula.

El funcionamiento de los órganos y vísceras, sistema vascular, respiratorio, bien como, las secreciones hormonales de las glándulas endócrinas – como el estrés y la ansiedad – son regulados por el sistema nervioso, donde la mente y las emociones son dos de sus funciones que están influenciadas entre sí mutuamente.

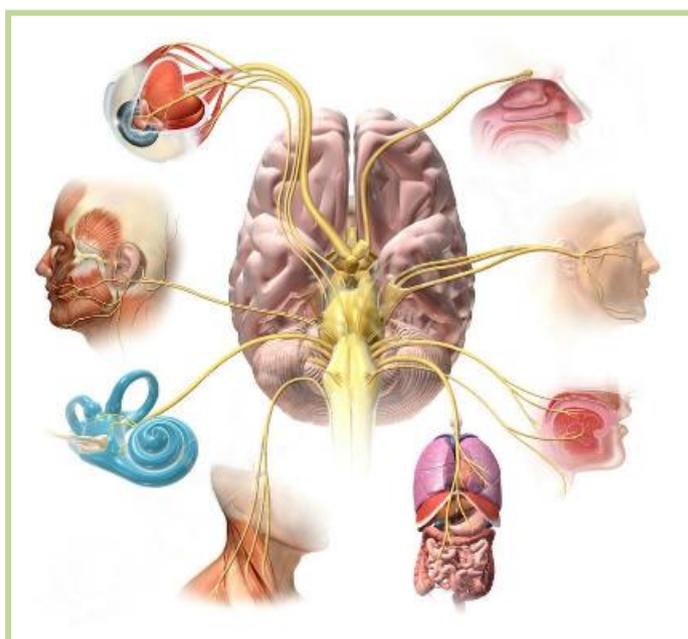


Figura 5. Ilustración perceptiva de la interacción nerviosa
<http://www.ebah.com.br/content/ABAAAAYDcAC/apostila-sistema-nervoso>

La mente del ser humano presenta emociones y percepciones que se reflejan de manera voluntaria e involuntaria en el organismo (representado en la figura 4), pero todo depende de los niveles secretados por los neurotransmisores y hormonas que actúan sobre las células, inclusive armoniza las respuestas del proceso de inmunización del cuerpo, hasta el punto que es posible condicionar respuestas inmunitarias mediante condicionamiento clásico.

Hasta ahora lo que hicimos fue una pequeña muestra de cómo el aprendizaje depende del buen funcionamiento de este magnífico órgano que es el cerebro. La experiencia profesional nos muestra que, no basta conocer el contenido de una asignatura y dominar algunas estrategias de enseñanza, es preciso irnos más allá de los estudios pedagógicos que queremos alcanzar, en su totalidad de potencial del aprendizaje. Pues el aprendizaje es uno de los procesos fundamentales en la vida, para la vida ser bien vivida.

En ese sentido, el ser humano debe trabajar para lograr acceso a las posibilidades de desarrollo e introducción a la dinámica de la sociedad. Y biológicamente es posible observar todo ese proceso de cómo acontece, sus estructuras, sus sistemas nerviosos. O sea, es la plasticidad cerebral que se hace y que define por medio de los cambios funcionales y estructurales del cerebro en respuesta a la experiencia, como apuntamos abajo: a) el aprendizaje modifica la estructura física del cerebro; b) los cambios estructurales alteran la organización sensorial del cerebro: el aprendizaje organiza y reorganiza el cerebro, y; 3. diferentes partes del

cerebro pueden estar capacitadas para aprender en diferentes etapas de la vida. Para ilustrar y facilitarnos la comprensión presentamos la figura:

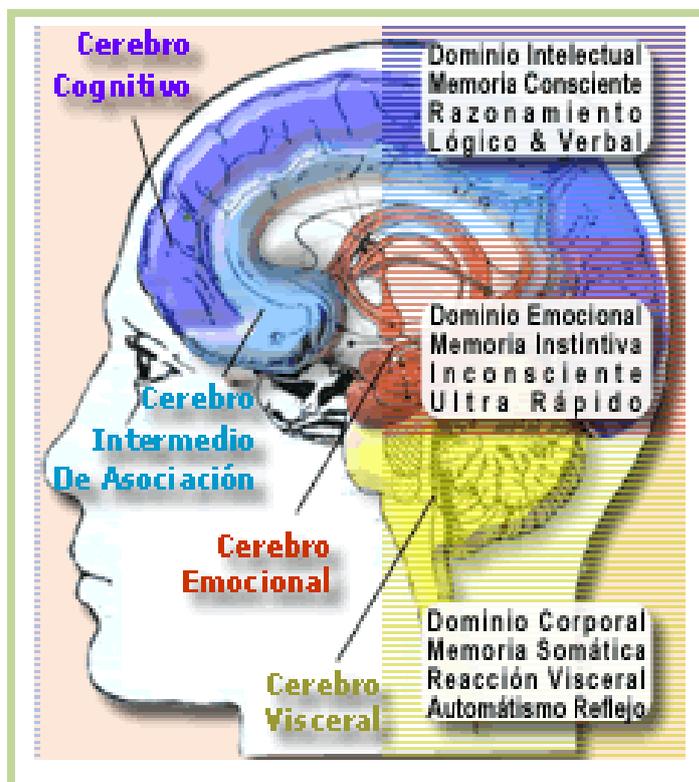


Figura 6. Mapa dos órganos perceptivos

<http://www.colegiovascodagama.pt/ciencias3c/decimo/unidade41.html>

Toda experiencia sensorial y el aprendizaje modifican las propiedades de las sinapsis, provocando reducción del umbral de excitación, mayor liberación de neurotransmisores, mayor persistencia del contacto entre neurotransmisores y receptores, etc., bien como, cambios estructurales de las sinapsis que establecen el aumento del número de sinapsis, cambian los contactos sinápticos preexistentes de manera que interfieren directamente en los resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje. En ese contexto, el profesor tiene que cambiar la mentalidad y,

“Para conocer mejor el funcionamiento del sistema nervioso, profesionales de la educación pueden desarrollar su trabajo, apoyo y mejorar su práctica diaria, que se refleja en el rendimiento y el progreso de los estudiantes. Pueden intervenir con mayor eficacia en los procesos de enseñanza y aprendizaje, sabemos de que este conocimiento debe ser evaluado críticamente antes de ser aplicado de manera eficiente en la vida escolar cotidiana. La neurociencia agrega conocimiento que puede contribuir a los

avances en la educación, en busca de mejores y más eficientes resultados para la calidad de vida de los individuos y la sociedad”, Cosenza (2011, p. 145).

Podemos entender mejor ese proceso abajo:

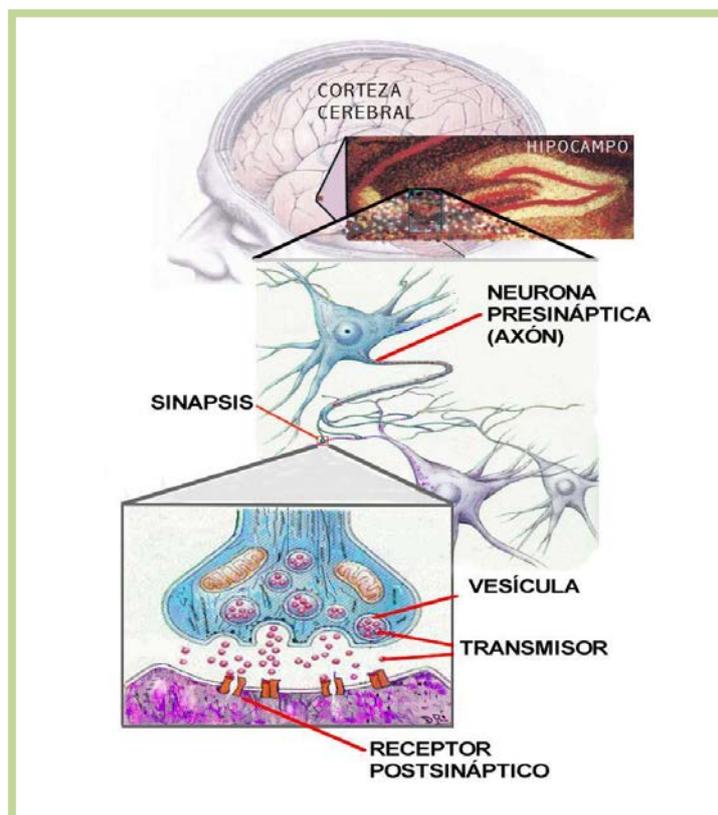


Figura 7. Mapa Sináptico: recepción de información

<http://www.medicinageriatrica.com.br/2009/09/24/sistema-nervoso-central-microglia/>

Debemos considerar la memoria de aspecto efímera – experimentos muestran que el aprendizaje se efectúa de dos formas, primero una memoria de trabajo inicial seguida de la memoria a largo plazo. Un ejemplo es cuando buscamos un número en el directorio telefónico, lo recordaremos el tiempo necesario para marcarlo, luego lo olvidaremos – es lo que llamamos de memoria de trabajo. Si utilizamos ese número con frecuencia, va a llegar un momento en que lo recordaremos de forma permanente – en ese caso tenemos activa la memoria a largo plazo.

4.2. Mecanismos fisiológicos de la conducta

La contracción muscular definen los receptores sinestésico y sus niveles por medio de los tendones y articulaciones. Son los músculos también que determinan la adaptación del ser humano al medio ambiente, como, caminar, subir escaleras, conducir coches.

El saldo de los receptores, también llamados sentido vestibular, se encuentran en los canales semicirculares del oído interno y vestibular y le dirá la posición de la cabeza y el movimiento general del cuerpo, lo que permite el mantenimiento del equilibrio, la postura del cuerpo, los movimientos firmes. Inúmeros órganos, reaccionan con una amplia variedad de estímulos térmicos, mecánicos y químicos, funcionan como receptores del dolor.

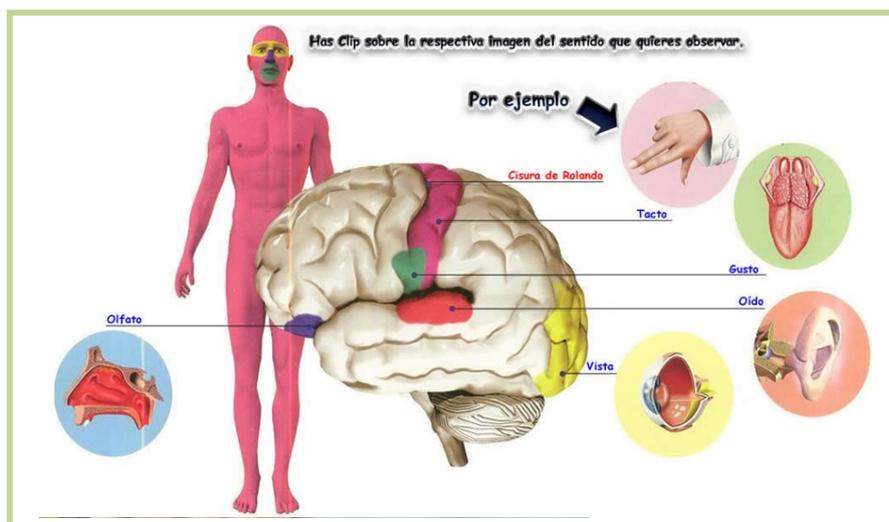


Figura 8. Mapa cognitivo del comportamiento

<https://www.google.com.br/search?q=Mecanismos+fisiológicos+de+la+conducta&es>

Por fin, las células están vinculados al receptor de fibras de las células nerviosas. Cuando se estimula un receptor celular, la energía estimulante se transduce, en ese caso ocurrir la transducción. Transducción es el nombre de transformación de un tipo de energía en otra en electricidad nervioso. Miremos el mapa abajo,

"Hemos visto que el cerebro no utiliza un único proceso celular o una única región cerebral para almacenar la memoria. Más bien lo que sucede es que el almacenamiento de memoria supone múltiples lugares cerebrales y varias clases de mecanismos (plasticidad sináptica, plasticidad intrínseca), cada uno de los cuales puede producirse a través de una serie de estrategias moleculares diferentes" (...). Nuestra memoria, que es el sustrato de nuestra conciencia y de nuestra individualidad, no es más que el producto accidental de una solución operativa a un conjunto de antiguas limitaciones evolutivas. Dicho de otro modo, nuestra propia humanidad es el producto de un diseño accidental, limitado por la evolución". Linden, (2012, p. 156-157).

Morin es categórico cuando puntúa,

“El cerebro tiene funciones y habilidades versátiles. Estas neuronas, gorra del cerebro (la corteza y el neocórtex), el cerebro y sus funciones infinitas. Todo esto funciona en un juego de la interdependencia, inter-retroacciones múltiples asociaciones e implicaciones simultáneas. Buscar las paradojas esenciales del cerebro, al mismo tiempo, produce y desafiar significa nuestro conocimiento. El cerebro es una máquina hypercomplex y son inseparables de su integridad física, biológica y psicológica. Por lo tanto, la percepción inferior, la representación mental más pequeño es inseparable de ella y el estado físico en relación con la disposición de las neuronas en varias áreas corticales”, (2005, p. 98).

En esa perspectiva, la lenguaje que es un instrumento del pensamiento. Podemos considerar que el lenguaje es una herramienta importante en el medio de interacción y la mediación del aprendizaje. En este sentido, incluso el ordenador, por ejemplo, es una forma de asociar las operaciones, separados y asociados, ahora, la pregunta se desarrolla en operaciones lógicas de pensamiento, por lo tanto, la conciencia y el pensamiento son caras de la misma moneda, en consecuencia, idioma. Es el surgimiento del pensamiento. En este sentido, el profesor, es el facilitador de aprendizaje y debe comprender las acciones del cerebro, sus variaciones y diferencias. Y los receptores sensoriales son cada una a su manera, sensible a las variaciones químicas (olor, sabor), mecánico (tacto, oído) y la luz (visión).

Estas variaciones y diferencias, citadas por Morin, se codifican y transmiten por las neuronas, es decir, opera una estrategia de reconocimiento de la identidad y una estrategia para determinar el cambio a través de la identidad. El cerebro reconoce las imágenes, refundiciones, análisis, describe y enriquece objetivo, mejora su percepción y su conocimiento del mundo exterior. Es selectivo y, por lo tanto, constituye el ciclo perceptual. Transforma la información codificado en un primer nuevas traducciones de la lengua hasta su la representación.

Toda persona sólo se da cuenta de la realidad a través de la representación, o sea, la unidad fundamental de la percepción, la memoria, la fantasía, el sueño, es en la representación. Todo pasa por la representación del pasado y el presente, soñar y la vigilia.

El cerebro hace distinción entre la percepción y el sueño, el control organizador de las apariencias externas e impone los límites del espacio y del tiempo. Las funciones del cerebro,

construyen esquemas de identificación y de coherencia de la estabilidad perceptiva. El hombre tiene estrategias cognitivas y la posibilidad de contemplar cálculos, es decir, mediante la práctica de estrategias cognitivas de las palabras, del lenguaje, del habla, del pensamiento, de la lógica y conciencia.

En ese contexto, un de los desafíos de la educación es el énfasis en el contenido – el enfoque lógico-racional presenta criterio de la verdad, lo que llevó a la mente está condicionada a una operación generalizada de la realidad. Es importante subrayar que Feuerstein tiene una preocupación directa en cómo se dan los procesos mentales del individuo y con la formulación de programas que lo enriquecen cognitivamente más que con los resultados obtenidos por los test que miden la capacidad intelectual.

Reuven Feuerstein, fundamenta su teoría en lo que determina la capacidad del propio organismo humano para modificarse en su estructura funcional en el transcurrir de la vida. A través de un sistema abierto para el aprendizaje, desarrolla las estructuras cognitivas deficientes, mejorando el potencial de aprendizaje por medio de un proceso modificador del ritmo de desarrollo, estimulando la autonomía y el autoequilibrio del organismo. Las palabras que encabezan esa teoría es: Modificabilidad Cognitiva Estructural / MCE.

La Modificabilidad Cognitiva Estructural / MCE es la única teoría que describe la propensión del cuerpo humano para modificar la estructura de su funcionamiento cognitivo. Esta teoría tiene como aspecto principal, la práctica educativa de los profesores con un alto nivel de competencia intelectual, interpersonal e intrapersonal y ser capaz de trabajar con la enseñanza enfocada en los procesos cognitivos superiores de sus estudiantes.

Feuerstein (1980), opinaba que el cuerpo humano es un sistema abierto que puede ser modificado en su estructura cognitiva, no sólo para la maduración y la relación directa del cuerpo con el estímulo, pero a través de experiencias de intervención apropiadas, que modifican el curso de la evolución prevista: biológica, genética o constitucionalmente. Estas experiencias son llamados Experiencias del Aprendizaje Mediado / EAM.

“La mejoría cognitiva que el mediatizado experimenta también alcanza la personalidad del mediatizador. Hay algo en el yo del mediatizador que se transforma cuando el mediatizado alcanza los objetivos del aprendizaje. Este factor relacional es

fundamental para la comprensión de la filosofía de la Modificabilidad Cognitiva Estructural y de la Experiencia de Aprendizaje Mediatizada”, Feuerstein, (1998, p. 64).

La teoría presenta un enfoque de modificación activo, contrariamente a un diseño pasivo. Tienen significados conceptuales en donde residen todos los postulados y objetivos que son emanados del individuo mediatizado por medio de la experiencia de aprendizaje mediatizado – teoría que hablaremos más adelante.

Por fin, existe en el ser humano la posibilidad de reconstruir y revitalizar (neuroplasticidad) abriendo otras oportunidades en la educación – establece más condiciones a los niños y adolescentes que presentan dificultades de aprendizaje, o sea que no han aprendido, pero pueden aprender. Siempre hay nuevas puertas y oportunidades que se abren.

Esta concepción dinámica del cerebro imputa una reposición la postura y la obra del maestro, porque nada es definitivo y puede ser alcanzado, mejorando resultados en entornos “metodologías” y “enseñar” diferentes. Por supuesto, que las teorías y experiencias neurocientíficas tienen, de hecho, la diferencia en el direccionamiento de planeamientos, métodos y estrategias de enseñanza.

“Para el personal de la escuela, es de la materia fundamental, ya que la existencia del cerebro es un evento maravilloso, que es aprender a cambiar el medio ambiente o adaptarse a él en un tiempo corto, y, por lo tanto, sólo es necesario que cierto aprendizaje ocurre. ¿No es genial? El aprendizaje es un arma poderosa en la lucha por la supervivencia y es una característica innata del cerebro. Entonces ¿por qué algunos niños no aprenden, es una característica innata del cerebro a aprender? Piensa en ello”, Metring (2011, p. 56).

5. La Experiencia del Aprendizaje Mediado/EAM y Modificabilidad Cognitiva Estructural/MCE

5.1. Principios de la EAM y las Funciones Cognitivas / FC (basado en Tébar (2008), Bayer (2008) y otras contribuciones)

Los principios o criterios de Experiencia de Aprendizaje Mediado / EAM, están en esta investigación, visto como columna de soporte, la construcción teórica y práctica de una vida de

experiencias profesionales en el campo educativo. Esto es porque entendemos que la calidad de intención entre el ser humano y su entorno, marcatoda la diferencia en los resultados evolutivos de adaptación y los cambios que se puedan producir en el individuo en función de sus decisiones, de la interacción por un mediador humano que se interpone entre él mismo y el organismo receptor y fuentes de estímulos – lo que suponen que el mediador es,

"El universo organzador e interacciones planificador que produce modificabilidad cognitiva estructural (MCE) del alumno. La mediación de principios son las formas concretas y estilos de interacción que guían la conducta del mediador en el proceso educativo", Tébar (2011, p. 189-190).

Desde esta perspectiva, los principios de la EAM, son factores determinantes en la elección correcta del contenido y forma que hará la interacción entre mediador y mediado – interacción que parte de las necesidades del mediado, debidamente identificadas por el mediador y que están relacionadas con los propósitos de estímulos que deben encontrarse accesibles a lo mediado.

Es decir, es imposible encontrar una fórmula universal de la relación entre el estudio de un tema específico y el desarrollo del alumno / mediado, *"Cada asignatura tiene su propia relación específica con el desarrollo individual del curso, una relación que varía durante el período que este individuo pasa de una etapa a otra"* Vygotsky, (1978, p.91).

Reuven Feuerstein, nos llevó a entender que son muchos los diseños que se pueden hacer sobre los principios de la mediación, y Lorenzo Tébar (2008), considera a fondo aspectos de la interacción en la educación y en la mediación como podemos observaren la tabla 6.

Educación	Mediación
1. Intencionalidad	Por modulación de principios por principios
2. Significativa	Por objetivos
3. Transcedente	Por autonomía

Tabela 4. Relacion Educación y mediación – I

De acuerdo con la tabla anterior, la forma interactiva de la educación se basa en la intencionalidad planificada y diseñada, centrándose en el desarrollo del potencial cognitivo de

los estudiantes que en consecuencia tiene el eco, la reciprocidad de los que tienen un alto nivel de respuestas significativas a estímulos que seguramente va a conducir a la trascendencia.

Sin embargo, siempre es necesario que se produzca la mediación bajo el principio de modelización, necesaria para la autonomía del alumno y que acontecerá en la medida que fueren bien planificadas e implementadas las aportaciones didácticas que atienden de manera interna y externa, a las cualidades establecidas cuidadosamente. En este sentido mediatizador, la acción se basa en los principios de:

Intencionalidad y Reciprocidad – principios de aspectos transitivos, donde todo acto intencional del mediador corresponde a la respuesta reactiva por el mediado, lo que significa que la intención se expresa en la existencia de la empatía, de la confianza y de la competencia vividas por las partes, que a su vez presenta motivado con la participación y el deseo de responder con eficacia a los estímulos, debido a que la mediación es una vía de doble sentido.

El establecimiento de la intencionalidad y de la reciprocidad es seguro que produzca cambios significativos en el mediado / Alumno / hijo / hija, a la vez, en el propio mediador – cambios que pueden ser evaluados por el tono de voz, la expresión, el contacto visual, el nivel de motivación que lleva a su interacción que la EAM pone en estado de alerta, en desequilibrio en la selección de los estímulos que inducen estos cambios, las noticias y en especial la elección de los momentos más productivos de la acción mediatizadora. Como explica Gentili, (2000, p. 56):

“Un conjunto de direcciones, coherentes y precisas instrucciones, es necesaria para que las acciones mediadoras, ya sea en situaciones comunes o especiales, se desenvuelven con el fin de preservar la organicidad y la consistencia que caracteriza a un sistema escolar y, al mismo tiempo, garantizar el profesor de las condiciones necesarias para su trabajo, por lo que su papel como educador / mediador con ello no disminuya. El mediador no se ajusta al papel de mero ejecutor de los planes de estudio y programas predeterminados, sino más bien alguien que es capaz de elegir las actividades, contenidos y experiencias que son más adecuados para el desarrollo de las habilidades básicas de los alumnos, teniendo en cuenta su nivel y sus necesidades”.

El mediador tiene la responsabilidad de llevar a cabo la interacción que se produzca, mantener el continuo interés del alumno y un constante estado de curiosidad en el mediado por

participar en la ejecución de los objetivos y metas. Este mediador para necesita mantener un alto nivel de reciprocidad, en las actividades que han de promover la interacción. Feuerstein señala que, la experiencia de aprendizaje mediada mueve al individuo hacia los objetivos que se le ofrecen – entonces, ¿Qué pasa con la curiosidad de alumno? Esta debe prevalecer, procedimientos exposto en la tabla 5:

Acción	Procedimiento
1. O conocer	Al conocer y llevar en consideración sus necesidades y sus intereses.
2. O buscar	Al buscar contenidos atractivos; temas afectivos, relacionados con sus experiencias que seande interés formativo y útil.
3. O ofrecer	Al ofrecer algún elemento de su capacidad de experiencia de motivación intrínseca.
4. O criar	Al crearsituaciones desequilibradoras provocando inquietudes, el descubrimiento de errores.

Tabela 5. Relacion Educación y mediación – II.

La mediación apoyada en la intencionalidad considera que el hombre necesita desarrollar sus habilidades de humanización a través de la transmisión cultural, y en ese sentido, la cultura y la comunicación actúan como fuentes de los cambios, bajo la orientación del mediador que se sitúa entre toda información (estímulos) exterior, la interpretación y evaluación de esas informaciones y dar sentido a los que, por tanto, adquieren un valor concreto en la creación de actitudes individuales críticas y flexibles, es decir el mediador expresa intencionalidad de:

Acción	Procedimiento
1. Por seleccionar	1.1. Selecciona la materia y el contenido de la actividades
2. Por justificar	2.1. Justifica el tema y la modalidad de la tarea
3. Por motivar	3.1. Motiva y eleva la auto-estima del mediado a la vez que presenta una actividad o tarea de presentación
4. Por despertar	4.1. Desperta la curiosidad y expectativas positivas del mediado en relación con la actividad o tarea de aprendizaje
5. Por crear	5.1. Creasituaciones de desequilibrio tomando como referencia errores, contradicciones, ideas con el fin de mantener un alto nivel de interés del mediado en la interacción mediatizadora.
6. Por promover	6.1. promueve el aumento de situaciones de dificultades en el proceso de aprendizaje, llevando la interacción del alumno
7. Por orientar	7.1. Orienta y ayuda al mediado a comprender todos los elementos de la actividad o tarea del aprendizaje
8. Por planejar y elegir	8.1. Planea y elige estrategias que sirven de parámetro de comportamiento, y ejemplo del mediado
9. Por acordar	9.1. Acordarse de las actividades o tareas que promueven la fijación del comportamiento en el alumno / mediado con la finalidad de la formación de hábitos del trabajo

10. Por interpretar	10.1. Busca interpretar cualquier dificultad que el mediado presente al expresarse y contestar durante y al final de una tarea o actividad de aprendizaje
11. Por comprometerse	11.1. Trabaja con estrategias diversificadas con el fin de llevar al mediado hacia el compromiso en la realización de las actividades y tareas de aprendizaje
12. Por Diversificar	12.1. Cambia las actividades del aprendizaje considerando el grado de motivación del mediado

Tabela 6. Procedimientos padrones de intencionalidad y reciprocidad, basado em Tébar (2008)

Las acciones y procedimientos que destacamos arriba, tienen base en las ideas de Lorenzo Tébar (2011, p. 192-193), contodo podemos definir y planificar mucho más acciones y procedimientos para los distintos principios de la mediación en Reuven Feuerstein, el cual puntuamos con mayor énfasis en esa construcción teórica. Pero lo importante es la percepción de que, el mediador tiene un papel de modelador, de orientador y potencializador de las capacidades del su mediado.

Transcendencia – principio que expresa la cualidad de los procesos mediadores entre las partes. No se limita a una condición externa de interacción, va más allá posibilitando la proyección de futuro y la navegabilidad cognitiva para la ampliación del aprendizaje con aplicación en la resolución de problemas de la vida cotidiana, pasando la condición de inmediatez.

El principio de la transcendencia bien aplicado, anticipa el futuro, prevé nuevas situaciones, descontextualiza y generaliza los conocimiento. O sea, trasciende en la mediación, informaciones y conocimientos esenciales a la vida personal y social, donde lo esencial aquí, se caracteriza por la naturaleza de utilidad, necesidad y permanencia en que las informaciones y conocimientos imputan a lo largo del tiempo, bien, por su características culturales, sociales y *afectivas*.

En ese contexto, la experiencia del principio de transcendencia ocurre cuando, primero el mediador indica la relación entre la actividad actual y las ya trabajadas anteriormente por el mediado; segundo cuando media la discusión en torno de la aplicabilidad de los elementos de una actividad ya realizada en otra nueva; tercero cuando media el ejercicio práctico de la utilización de principios y la generalización de los mismos; cuarto cuando posibilita al mediado, criterios para que él identifique los elementos esenciales de la realización de una actividad; quinto cuando reconoce las necesidades y objetivos de los mediados que, asu vez, trascienden la actividad en proceso; sexto cuando articula ejemplos y situaciones hipotéticas que lleven al

mediado la comprensión de la línea del tiempo (el aquí, el ahora y el futuro) y sus relaciones; séptimo, cuando media actividades que requieran raciocinio hipotético y anticipatorio, por fin; octavo cuando el mediador amplía los sistemas de necesidades de sus mediados con orientaciones distintas de las ya trabajadas.

Significado – principio que representa una columna de sustentación del proceso mediador. Ciertamente, los aspectos motivacionales conducen para interpretar el significado de nuestra conducta. En consecuencia, el alumno tiene que comprender el significado de las acciones educativas. Sin embargo la mayoría de las veces estos estudiantes no aprenden a valorar el sentido de una cultura individualista y de consumo – esto muestra el empobrecimiento del potencial humano en cuestión de manera significativa.

En este caso se captura tanto la incapacidad del estudiante como la falta de calidad en la mediación puede evitar que el significado, sobre todo cuando se presenta en la vida del alumno un alto grado de privación cultural. Esto exige de inmediato repetir ciertas intervenciones, a menudo a un ritmo más lento para un mejor empoderamiento del alumno de los significados. Mentis, *“La mediación del significado está relacionada con imprimir valor y energía a la actividad u objeto, volviéndose relevante para el mediado. El proceso de dar significado al estímulo acoge, con frecuencia, la comunicación de valores éticos y sociales”*, (1997, p. 32).

El principio del significado puede ser mediado tanto en el nivel afectivo como cognitivo – este sigue en un proceso donde las actividades realizadas por el mediado / alumno, llegan al establecer, y estimular la pregunta, bien como, a emplear las capacidades de resolución de los desafíos venideros. Ese principio cuando es trabajado con las interacciones apropiadas y con calidad, lleva al mediado a una mayor y mejor comprensión de su medio ambiente, pudiendo aceptar o no el significado de algo en circunstancias previstas o imprevistas – podrá ser inclusive, enriquecido a través de los estímulos cognitivos y afectivos que el mediado recibió. El mediado se motiva con la toma de decisión y ayuda en la transformación de su ambiente por medio de iniciativas alcanzadas con la comprensión y la internalización de significados.

Por consiguiente, el significado de las cosas cuando comprendido, lleva a cualquier persona a la construcción del propio conocimiento sobre las cosas, como poner en funcionamiento un instrumento o transmitir informaciones a otras personas. La comprensión de

significados, garantizan al ser humano discriminar una respuesta de otra persona alcanzada por el estímulo provocado.

Algunos procedimientos de lo desarrollo del principio de significado segundo Tébar (2012, p. 195):

- El mediador debe dar un significado adicional a objetos y conceptos que componen cualquier actividad de aprendizaje dirigida al mediado;
- El mediador mejora a la larga el significado de los hechos en su contexto llevando el mediado a una reflexión activa y crítica;
- El mediador crea situaciones de trascendencia, es decir, trabaja con el mediado lo que ya sabe, mejora o reemplaza un conocimiento previo. Al alumno / mediado le propone nuevas situaciones y contextos capaces de ampliar sus horizontes de aprendizaje;
- El mediador debe ser capaz de subsidiar la acción mediatizadora, desarrollando el punto de interacción al enseñar al alumno a dominar la capacidad de distinguir lo que es subjetivo de lo que es universal.
- El mediador debe establecer situaciones que aumentan al alumno, su capacidad de descubrimiento de nuevos significados emocionales en diferentes contextos;
- El mediador debe trabajar con frecuencia, los valores sociales y los valores culturales de cara a los desafíos planteados por la vida en la sociedad y el ambiente familiar y acogedor, además de y;
- El mediador debe tener siempre el diálogo bajo la reflexión acerca de los factores que ayudaron a lograr el éxito o el mayor esfuerzo requerido del mediado.

Competencia – La mediación de la competencia se produce cuando el mediador ayuda a la mediación para desarrollar la confianza en sí mismo para participar en una determinada actividad con éxito. Lo más importante no es necesariamente tener éxito, pero sí la percepción por el mediado de que está teniendo éxito.

El ser humano en los días de hoy, tiene mucha facilidad para despertar el sentimiento de incompetencia delante la naturaleza, la muerte, etc., por supuesto, que la mediación de ese principio agregado a los otros es claro, permitiendo superar ese sentimiento. Todavía, es necesario que el mediado venga conocer sus propias habilidades para utilizarlas. Feuerstein explica:

“Muchas prácticas pedagógicas caen en un vacío cultural concretamente porque exploran y valoran las áreas débiles de los individuos, bien cuando nos enfrentamos a espacios familiares, o a los escolares o institucionales, algo que es inconcebible, al menos en los espacios terapéuticos. La motivación tiende a expandirse cuando se mediatiza el sentimiento de competencia del individuo. Se trata de una condición natural del ser humano, una necesidad básica de su desarrollo”, (1998, p. 72).

Algunos procedimientos de responsabilidad del mediador para lograr el desarrollo de la Competencia de su mediado basado en Tébar (2008):

- Proceder en el rescate de la memoria del mediado y explicitar los procesos de conquista, y jamás preferir por la reafirmación del suceso alcanzado por él;
- Promover constantes diálogos, tareas, situaciones que apunte en qué tipos de comportamientos los mediados presentan competencia y cuáles los que pueden ser mejorados;
- Seleccionar con competencia las actividades que estimulen y desafíen los mediados – acompañando a los mismos para que no aparezca la desmotivación, experiencia puntuales de frustraciones;
- Adaptar tareas a las capacidades de los mediados; tener control de las reacciones y de los análisis de los procesos mentales que llevan los mismos al éxito en la realización de la tarea; valorar sus conquistas; siempre interpretar y valorar el significado del éxito del mediado; fortalecer criterios que puedan hacer que el mediado consiga evaluar sus propias conquistas, y también el mediador, destacando las estrategias, y los caminos que más ayudarán a alcanzar el éxito de las tareas considerando las facilidades y las dificultades.

Autorregulación del Comportamiento – la mediación de la autorregulación o del autocontrol de la conducta se produce cuando el mediador interviene para hacer que la persona mediada tome conciencia de la necesidad de auto-monitorear y ajustar su comportamiento. La velocidad y la intensidad de la actividad mental se modifican de acuerdo a las características de los estímulos y de las circunstancias del entorno del mediado. Es un principio de regulación que se aproxima a la metacognición – que significa tener en cuenta los motivos y las consecuencias de sus actos, de su comportamiento. Trata de la capacidad de superioridad mental que tenemos en función de postergar una respuesta no reflexionada analizando sus ventajas y/o desafíos.

La autorregulación del comportamiento es una competencia o principio de relación intrapersonal – el ser humano usa la reflexión del objeto de regulación de la propia conducta, y es preciso someterse a los propios valores, principios y normas interiorizadas para el logro del éxito. Todo eso significa que, la autorregulación de nuestro comportamiento es la introducción de un comportamiento metacognitivo. La autorregulación es condicionada por la familiaridad de la tarea, por la complejidad, por las maneras de trabajar y por el nivel de abstracción en que el mediado sea capaz de utilizarla.

Presentamos ahora los procedimientos que pueden ser trabajados por el mediador para la mediación de la autorregulación del comportamiento según el modelo desarrollado Kendel y Braswell Greenberg (1994, p. 154):

- Preguntarse: a) ¿lo que creo que debo hacer?; b) decir: tengo buscadas todas las posibilidades; c) pensar en lo que va se concentrar; d) hacer la búsqueda de respuesta, y; e) confrontar la respuesta y, en el caso de que sea la correcta, felicitarse por haberlo hecho de forma correcta.

- Otras mediaciones de responsabilidad del mediador: a) mantener la atención de sus mediados al demostrar que estos tienen capacidad para superar la complejidad de la tarea; b) cuando se anticipa una reacción impulsiva o inadecuada de sus mediados, el mediador tienen que prolongar y orientar las respuestas; c) conducir a los mediados hacia certificarse de que tengan buscado todo que la tarea necesita para desarrollarla; d) el mediador debe asegurarse de que sus mediados están preparados para enfrentar las demandas de las tareas y; 5) el mediador acompaña las reacciones de los alumnos con una evaluación y con constante feedback.

Conducta Compartida – la vida es relación – compartir significa relacionarnos para compartir sentimientos, emociones, opiniones, conocimiento. Para ser un ser social, el hombre se mantiene en la convivencia con sus compañeros. En este sentido, la relación es un aspecto básico de la vida. Y sólo a través del diálogo es posible que el hombre alcance el monólogo y, por tanto, la internalización. Sin duda en el proceso, el mediador es el que guía el comportamiento. Y la ganancia aparece como fenómeno sociocultural.

Desde esta perspectiva, interactuar con nuestros compañeros nos da mayor conciencia de nosotros mismos, así como la claridad de pensamiento. El acto de compartir está determinado por la necesidad de estar unidos a otras personas. Hay muchas maneras de establecer el acto de compartir.

Para comportamientos compartidos, pensamientos, conocimientos, información, estrategias, éxitos y errores, etc. – es muy importante que el mediador promueva la mediación de preguntas, contextualizadas y significativa para desarrollar actividades o tareas de conducta y su contenido y objetivos de lo que se quiere enseñar.

Procedimientos mediatizadores del ato de compartir desarrollados por el mediador:

- Llamar la atención en la asistencia mutua en compartirse las ideas;
- Establecer siempre el debate de ideas que permiten el ato de compartir con mayor éxito;
- Tomar la conciencia de la importancia de la ayuda mutua;
- Establecer oportunidades para aprender a compartir de forma oral y escrita, haciendo hincapié en el respeto mutuo;
- Fomentar la solidaridad - la ayuda mediada por ayuda;
- Fomentar el hábito de la escucha;
- Organizar toda la actividad de grupo de pre-planificado, y;
- Promover el intercambio de experiencias de la vida, el aprendizaje y etc.

Individuación y Diferenciación Psicológica – principio que establece la máxima de que cada ser humano es único, pues desde el punto de vista hereditario las características son distintas entre los seres humanos; también es un ser único en el universo, con peculiaridades infinitas. Este criterio en la EAM abarca el desarrollo autónomo de la persona y de su personalidad, reconociendo las diversas diferencias individuales, las variadas habilidades, los dones especiales y los estilos distintos de comportamiento como factores heterogéneos positivos en el ser humano. Según Fonseca, “*La EAM procura respetar, en el proceso de interacción intencional, las características específicas intraindividuales del mediatizado. El mediatizado no es un receptor pasivo, se pretende que sea un participante interactivo en la intervención*” (1995, p. 102).

El principio de individuación y diferenciación psicológica desarrollado por el mediador en la perspectiva de conocer las peculiaridades cognitivas de los alumnos. En este sentido, la psicología educativa, destaca la necesidad de mejorar los estilos de aprendizaje, como formas de expresión de las diferencias de cada alumno para el que la metodología de los diversos materiales debe adaptarse.

Las características cognitivas, afectivas y fisiológicas definen los estilos de aprendizaje que sirven como indicadores relativamente estables de cómo los alumnos perciben, interactúan y reaccionan en sus ambientes a los cuales son expuestos. Y el principio en referencia, puede ser mediado a través de,

Procedimientos en que el mediador debe actuar para el logro de estos principios basado em Tébar (2012):

- Muestra al mediado como él puede aprender la diferenciación de los diversos estilos de aprendizaje;
- Valora sin distinción todos los estilos de aprendizaje de sus alumnos, mediados;
- Promueve retos que hagan que el mediado utilice todo su potencial en la realización de una actividad;
- Demuestra reciprocidad en cuanto a las respuestas del mediado sin hacer distinción;
- Estimula en el mediado la practica del pensamiento independiente y original;
- Ayuda el mediado en el desarrollo del sentido de responsabilidad por todo que hace;
- Distribuye las tareas que requieran responsabilidad por parte del mediado;
- Posibilita la interferencia del mediado en el planeamiento de las actividades de aprendizaje;
- Valora sin distinción las expresiones culturales de los mediados;
- Promueve tareas en las que el mediado hace uso del tiempo diversificado con los demás compañeros;

Planificación y Conquista de Objetivos – El mediador en este caso es, sin duda, importante para la vida del mediado, ya que las disposiciones de un conocimiento más planificado ayuda al mismo a establecer metas y planificar su logro. Este proceso de mediación de la planificación es muy relevante para los mediados que presentan dificultades cognitivas, una vez que la planificación, es una de sus dificultades.

Feuerstein (1944) dice que los niños que no desarrollan este comportamiento de búsqueda, establecimiento y logro de metas terminan viviendo en la búsqueda de la satisfacción inmediata, incapaz de controlar su impulsividad en la búsqueda del placer. La necesidad del individuo es satisfacer sus necesidades inmediatas, por lo tanto, la mediación debe orientarse hacia la planificación y la búsqueda de objetivos. Una vez establecidos los objetivos, surge un

desafío que hay que superar. Para mediar en este principio, el mediador debe hacer de manera adecuada y realista diferentes planeamientos de actividades con el estudiante.

Procedimientos de mediación de los principios en referencia a ser desarrollados por el mediador basado Bayer (2006):

- Estimular al mediado para el descubrimiento de objetivos, así como, la motivación para que los ejecuten;
- Orientar el mediado en sus elaboraciones de plan y darles las explicaciones necesarias para que puedan alcanzarlos;
- Dialogar todas las veces que sea necesario hasta la elección de los objetivos, cuidar de explicar las razones de la elección de ciertos objetivos, y también decir qué tipos de colaboración recibirán para llegar a ellos;
- Mantenerse firme en la búsqueda de alcanzar sus propias metas de configuración de ejemplo a su mediación;
- Promover la motivación de los estudiantes, para que alcancen las metas establecidas;
- Trabajar en mediar la paciencia, la perseverancia y diligencia para alcanzar los objetivos propuestos incluidos en las tareas de aprendizaje;
- Incentivar la mediación, para establecer que el objetivo pueda lograrse, y;
- Desarrollar la Capacidad del mediado de planificar y que ellos sean quien conquisten las metas.

Desafío: búsqueda de lo nuevo y complejo – este es un principio en toda realización de tarea de enseñanza, en general, percibir que el ser humano no acepta lo nuevo, prevaleciendo la necesidad, la comodidad, la seguridad y la supervivencia, lo que implica una falta de madurez y cambio. Sin embargo, también existe en el ser humano, una necesidad de transformar y, para ello, es necesario probar algo nuevo. Entonces, el desafío es la búsqueda de lo nuevo que, en principio, el mediador realiza la mediación para desarrollar el plan de metas. Sucede cuando los mediadores dirigen al alumno / mediado a través de los procesos que intervienen en la definición, planeación y el logro de objetivos.

Tébar (2008), esclarece que cuando el mediador trabaja el principio del desafío y la búsqueda por lo nuevo, la propia mudanza es un desafío, por lo tanto, en la mediación podrá utilizarse de actitudes como: a) Hacer que el mediado aprenda a lidiar con el cambio, sabiendo

permanecer en situaciones de desequilibrio; b) Promover situaciones donde los estudiantes se sienten desafiados para ejecutar sus tareas y; c) Demostrar al mediado, la forma de medir y controlar los riesgos y, promover siempre un clima de seguridad.

En ese sentido es importante saber cuáles son las necesidades del mediado, con el fin de ayudarlo a aprender a adaptarse a las diversidades de la vida. Es en ese momento que el propio organismo humano crea formas de defensa como:

- Capacidad de cambio, de defensa o de escape del peligro, de modificar su entorno y vencer los retos impuestos por la vida.
- Capacidad mental, al no ser capaz de modificar las fuentes de peligro, surgen reflexiones – recursos personales o variabilidad estructural – la capacidad de respuesta a las diferentes necesidades – mediada desarrolla la capacidad de cambio como demandas de situaciones problemáticas.

Procedimientos de mediación del principio en referencia que el mediador debe desarrollar, basado en Tébar (2008):

- Promueve los procesos de enseñanza considerando el ritmo del mediado;
- Expone qué estrategias utiliza en la realización de actividades de aprendizaje, a través de la seguridad para el mediado de comprender las mismas, para que se sienta capaz de abordar problemas más complejos en etapas superiores de la mediación;
- Promueve debates y reflexiones de ideas que constituyen los conflictos cognitivos; Por lo tanto permite al estudiante, enfrentar ideas más complejas y enfoques de las tareas de aprendizaje más complejas;
- Establece la memoria de los conocimientos previos para sedimentar lo nuevo y más complejo;
- Prepara a los estudiantes para tomar nuevas decisiones sobre las resoluciones de problemas nuevos y complejos;
- Estimula la curiosidad del mediado;
- Promueve el desarrollo de la creatividad y originalidad del mediado;
- Propone actividades imprevistas para el mediado;
- Promueve el intercambio sistemático de ideas.

Automodificabilidad cognitiva – responde las dificultades y desafíos bajo constante reflexión, autocrítica, conforme las exigencias de cada situación. Las operaciones mentales son condición de sobrevivencia. Por lo tanto, desarrollarse no solo cognitivamente, sino también, afectivamente para lograr el cambio, inclusive de otras persona a partir de sí mismo.

Algunos pasos para la mediación del principio en referencia, ejercidas por el mediador basado en Feuerstein (1980) y Tébar (2008):

- Respetar los ritmos de los alumnos, adaptar los procesos de enseñanza y aprendizaje por los que son capaces de responder;
- Definir estrategias con las actividades que permiten a los estudiantes estar siempre motivados, seguros de sus capacidades por delante el reto - para perder todo el miedo ante el reto;
- Promover conflicto naturalmente, con el fin de llevar al estudiante a enfrentar sin miedo los abordajes de problemas complejos;
- Proponer situaciones que son un reto - el análisis y la reflexión activa para que puedan establecer sus propios límites, pero con un alto grado;
- Estimular la curiosidad del alumno;
- Trabajar el espíritu de equipo y la creatividad de los alumnos;
- Actividades de improvisación de manera decidida, organizada.

Modificabilidad de Conciencia Humana – es uno de los principios fundamentales, aunque no se incluyan entre lo universal. Aquí vale la pena recordar los supuestos de la teoría de Feuerstein marcada por Meyer y García (2007, p 153.): “*Todos los seres humanos son modificables*”; “*Mi mediado específico es modificable*”; “*Yo, el mediador de este mediado, puedo ayudarle a cambiar*”; “*Yo, mediador, estoy modificable*”; “*El sistema, el contexto, el entorno, en el cual yo, mediador, estoy interactuando es modificable*”.

El mediado entonces, toma conciencia de que puede cambiar su propio funcionamiento cognitivo, eso ayuda a darse cuenta de que es capaz de producir y procesar información y tomar conciencia de su potencial y sus dificultades, empezando a ser consciente de lo que hay que cambiar en sus actitudes cuando enfrenta cualquier desafío, desarrolla una tarea o decide sus objetivos.

Procedimientos de mediación del principio en referencia:

- Conocer y comprender las diferencias y cambios internos y externos que ocurren con el mediado. Resaltar las informaciones importantes sobre el intercambio de experiencias y las discusiones a cerca de actitudes de gran utilidad;
- Hacer que los alumnos comprendan que los cambios no hacen de nosotros personas diferentes;
- Mantener la autoestima del mediado alta para que asuma las responsabilidades de los cambios en su personalidad y la conquista de la autonomía personal.

Elección de alternativa optimista – ese principio corrobora para que una persona aprenda a reaccionar en una situación que puede llevar al éxito o fracaso debe establecer su postura optimista, o no. Esta elección está estrechamente relacionada con el sentido de responsabilidad de ese individuo. “*Para mediar en la elección de la alternativa optimista el mediador puede, por ejemplo, llevar al estudiante a darse cuenta de que hay posibilidades de resolver situaciones complejas y superar los obstáculos que se presentan*”, CDCP (2010).

En la mediación del sentimiento de optimismo conviene tener en cuenta el enfoque de perfeccionamiento – el mediador debe llevar al mediado a hacer su mejor papel en la realización de las actividades – mostrarle que existe siempre una manera de realizar una tarea con calidad y aplicación. En ese sentido, el mediador debe primar las actividades hechas en grupo – hacerlos creer que las actividades realizadas en conjunto tienden a ser de más calidad. Por cierto, las contribuciones de los otros confieren mayor consistencia a los proyectos – garantizan el enflaquecimiento de deficiencias, bien como, garantiza el suceso.

Procedimientos del mediador en el acto mediado:

- Comparar situaciones y alternativas posibles, escogiendo actividades que puedan ayudar en las respuestas más aceptadas;
- Valorar las respuestas del mediado que presente más creatividad, exijan menos riesgos y tengan expectativas de mejor rendimientos;
- Orientar en la búsqueda de las razones en su formación.

Mediación de Pertenencia – si el sentido de pertenencia no está funcionando, el individuo puede ser aislado o se siente extraño para ciertos grupos. Esto puede influir en la adquisición de prerrequisitos sociales afectivos necesarios para el desarrollo cognitivo de los mediados.

Para mediar en el sentido de pertenencia, basado en Feuerstein (1980), el mediador puede:

- Desarrollar en los estudiantes un sentido de comunidad, de no estar solo, para ser parte de la sociedad;
- Proporcionar oportunidades para socializar el mediado y aceptar una gama más amplia de actitudes;
- Promover el debate de ideas constantemente a partir de los temas de interés del mediado y también aquellos relacionados con los contenidos-actividades de aprendizaje;
- Trabajar junto al mediado valores y aspectos culturales como características determinantes de la individuación;
- Promover actividades al mediado que trabajen actitud de estima por la propia cultura, respeto y reconocimiento de la cultura universal;
- Desarrollar situaciones de aprendizaje que despierten atención a la diversidad y la riqueza de sentirnos diferente;
- Valorar y trabajar la revitalización de valores específicos de una cultura más próxima;
- Promover el sentimiento de atención por la esencia de cada cultura – conocer y expresar consideración.

“Si el sentido de pertenencia no es trabajado, el individuo puede ser aislado o sentirse extraño a ciertos grupos. Esto puede influir en la adquisición de prerrequisitos sociales afectivos necesarios para el desarrollo cognitivo de los mediados. Para mediar en el sentido de pertenencia que el intermediario puede ser, por ejemplo: a) Desarrollar en el alumno un sentido de comunidad, de no estar solo, para ser parte de la sociedad. b) Proporcionar oportunidades para socializar el mediado y aceptar una gama más amplia de opiniones”, Meyer y García (2007, p 155).

El ser humano es un ser social, por lo que la vida sólo tiene sentido, debido a la mediación de una cultura. Los valores y características de esta cultura, es la que le atribuye significado.

6. El Mapa Cognitivo

Feuerstein (1987), trata en la teoría del mapa cognitivo los aspectos de la exposición metodológica. El proceso se produce en etapas en las que tiene lugar el acto de aprender a desarrollar una planificación de la organización del trabajo, instrumento de análisis, la formasecuenciada que determina todos los pasos (siete) del proceso de aprendizaje.

“Es un plan que muestra las diferentes fases del acto mental: la entrada de la información (input), del procesamiento de la información (elaboración) y respuesta o salida (output). E el proceso mediador sigue bajo la definición de tareas, planear conducta, la búsqueda de estrategias adecuadas, analizar, sintetizar, elaborar principios, evaluar, hacer aplicaciones del contenido aprendido a la realidad trascendente, etc” Tedesco, (2000, p.49).

En esa perspectiva del mapa cognitivo, aparecen las funciones cognitivas deficientes en cada fase, a través de las operaciones que van siendo activadas, y busca el desarrollo de las habilidades cognitivas pertinentes como dice Tébar (2011, pp. 103-106):

Contenidos – se localizan en el acto mental. Los aprendizajes previos van condicionar la comprensión del tema. Es importante el cuidado con contenidos no conocidos – deben ser explicados, comprendidos y contextualizados en función de su abstracción o modalidad de presentación – deben ser tratados como área de funcionamiento cognitivo que marca las distinciones entre los mediados.

Modalidad o Lenguajes – lugar en que el acto mental se expresa – pueden ser verbales, numéricos, simbólicos, gráficos, pictóricos, bien como, la combinación de todos ellos. El proceso se produce en etapas en las que tiene lugar el acto de aprender a desarrollar una planificación de la organización del trabajo, instrumento de análisis.

Fase del acto mental – Feuerstein (1980) atribuye la aparición de las denominadas funciones cognitivas deshabilitadas a la ausencia o falta de experiencias de aprendizaje mediado. O sea, cada mediado con problemas de aprendizaje, con una discapacidad específica, presenta en mayor o menor medida, algunas de las funciones desactivadas.

En ese sentido, el maestro mediador o el psicólogo educativo, es responsable de la evaluación de las funciones cognitivas de la persona y decide lo que debe llevarse a cabo como medidas de apoyo. Desde un montaje artificial, estas funciones cognitivas deficientes, basados en un acto mental, comprende diferentes fases: la fase de asimilación, la etapa de desarrollo y la

fase de la respuesta. Cabe destacar que el proceso mental es íntegro y dinámico. Dispuesto esa organización puede especificar las funciones de movilidad reducida en un determinado momento con el fin de atender el mediado educativamente.

Las funciones cognitivas desativadas están dispuestas de la siguiente manera:

Asimilación / input: dificultad del mediado a darse cuenta de ciertos mecanismos de consideración inicial del problema propuesto, por ejemplo: entender, organizar, limitar o generalizar su pensamiento dentro de las condiciones para la solución del problema, es inexacto en sus consideraciones o respuestas, Presenta ausencia de medidas de conservación (tamaño, cantidad, forma, etc.).

Elaboración / output: después que fueron asimilados los datos de un problema, el individuo muestra las dificultades para resolverlos por no sabe cómo definirlo; no muestra las instalaciones de transferencia; la incapacidad para trabajar con evidencia lógica; no domina sus variables, análisis; discapacidad en el diseño de hipótesis, etc.

Respuesta / Output: en esta etapa el mediado puede presentar ciertas dificultades para la divulgación adecuada de elaborar del debido proceso: forma egocéntrica de la comunicación; dificultad de naturaleza efectiva o emocional; inadecuados métodos y técnicas de enseñanza; el vocabulario limitado para poder expresarse correctamente; la incapacidad para mantener los elementos visuales cubiertos; comportamiento impulsivo, etc.

En el trabajo educativo, especialmente en casos de dificultades de aprendizaje, uno tiende *“a un procedimiento global con el estudiante, que alienta pide una postura del maestro apenas positiva”, pues la limitación no es fija, es puntual y no individual, sino que sirve como un indicador de diagnóstico para el maestro y principalmente para planear un intervención segura*”, Feuerstein, (1988, p.166).

Dentro de todo lo que hemos visto, los profesionales de la educación, particularmente nosotros en el estado de Amazonas, todavía tenemos que recorrer un largo camino en el campo del desarrollo cognitivo, por lo tanto, comenzar a realizar un trabajo verdaderamente consciente en el proceso de enseñanza aprendizaje, a continuación, apunta resultado más prometedor en el resultado final que se convierte en un perfil del estudiante con determinación en sus acciones.

La tarea de la educación es el desarrollo de las funciones cognitivas subyacentes del estudiante (es decir, la capacidad de aprender y llegar a ser un pensador independiente) y su motivación intrínseca (amor por el aprendizaje y la ampliación de interés) en lugar de perpetuar el énfasis fuera de lugar en el éxito académico (en las pruebas y notas).

Además, debe internalizar la calidad de la comunicación. y la interacción profesor-alumno afecta vitalmente el desarrollo de las funciones cognitivas y motivacionales del alumno, necesarias para el aprendizaje. Es la falta o insuficiencia de aprendizaje mediado lo que puede llegar a producir deterioro cognitivo, y esto puede tener también lugar en el entorno familiar de la persona, dado que los padres son los primeros mediadores del niño.

Para Feuerstein (1980) el factor diferencial en la calidad del desarrollo cognitivo-intelectual del alumno depende de la experiencia de la interacción de los mismos con su entorno (en este caso sobre todo el entorno social, es decir, las relaciones interpersonales experimentadas por el mediado). Evaluar y comprender el proceso de desarrollo de los estudiantes es fundamental para el desempeño de maestros madiadores.

La premisa sociocultural de Feuerstein con respecto a los procesos de desarrollo y de aprendizaje tienen en paralelo el enfoque teórico de Vygotsky, reconociendo el desarrollo ontogenético de las estructuras del conocimiento y el lenguaje. Este desarrollo, se correlaciona significativamente con la dinámica interactiva del mediado. Así, el nivel cualitativo de las interacciones socioculturales influyen directamente en la forma del constructo psicológico (cognitivo y afectivo) y la voluntad individual. Es decir, parafraseando a Vygotsky, el desarrollo de estructuras intra-psíquicos es una función de las características de las relaciones intersíquicas. Importante para el mediador que quieren hacer diferencia en las vidas de los mediados. Sobresale así el concepto de mediación. Vygotsky enfatiza la importancia de la mediación de los procesos en el grupo sociocultural para que el niño puede desarrollar – a través de mecanismos funcionales de apropiación – las estructuras cognitivas y lingüísticas. Según Beyer (1996),

“El concepto de la función cognitiva en Feuerstein, no es lo mismo, también, el concepto psicogenética de la función, sino en la acción cognitiva utilizada por el niño en la búsqueda de la resolución de problemas y sería la combinación adecuada de las diversas funciones que permitan la someter el uso de lo que Vygotsky llama a las funciones superiores del pensamiento. Operatividad Fracaso pensó el niño se

corresponde con lo que Feuerstein llama a las funciones cognitivas deficientes”, Beyer (p. 99).

Operaciones cognitivas – entendidas como una actividad mental interiorizada, ésta organiza y coordina la acción mental que tiene el propósito de preparar la información que se originó a partir de una fuente interna o externa al sujeto. Feuerstein (1980), estableció un Programa de Enriquecimiento Instrumental / PEI, que selló su práctica. En este sentido, el aprendizaje se basa siempre en lo que se ha aprendido, por lo que las operaciones, aunque progresivas, son requeridas y se extienden mutuamente. Gomes señala que,

“Feuerstein estudia no específicamente las operaciones mentales en su teoría, sino que incluye en su cognitiva funciones marco que describe el funcionamiento cognitivo.” Él dice Feuerstein se basa en la concepción de Piaget sobre el funcionamiento mental como “consecuencia de la reversión de las operaciones parciales, que se caracteriza por la flexibilidad y la agrupación de diferentes representaciones y acciones sobre cierto fenómeno” Gomes (2002, p. 138).

Nivel de complejidad – esta etapa se caracteriza por el número de elementos o información con la que producimos la operación mental concreta. Para Tébar (2012) e Feuerstein (2008), el grado de complejidad se relaciona con el número de fuentes de las que se origina toda la información con la que se va a trabajar en la resolución de problemas o en la ejecución de una tarea – la fatiga que causa, el grado de novedad, lo desconocido, o familiaridad con la información que va a ocuparse puede convertir de forma ocasional o permanente, y generadores de la complejidad.

Según Gomes (2002), las características de las acciones de la estructura, la organización de una realidad, lo que podría culminar en el pensamiento lógico característico de la tercera y cuarta etapas del desarrollo cognitivo, según Jean Piaget, permitiendo que el tema para llegar a la estructura. En este proceso, la etapa formal de operaciones que le sucede a compleja estructuración de esquemas formales, como las operaciones combinatorias, proporciones, la coordinación entre dos o más sistemas de referencia, noción mecánica del equilibrio, la noción de probabilidad, la noción de correlación compensación multiplicativa (en la proporción Reversa), se determina en la conservación abstracto.

Nível de abstracción – etapa que presenta la expresión de la distancia entre el acto mental que realizamos y el de la materia para su actuación. EL objeto La Con La Materia Y los que operamos. Los Niveles de abstracción hijo de importancia en gran El Momento del Análisis del contexto y la Aplicación del Conocimiento a la vida.

Pensé que era abstracto comienza a ser concreto, y esto ha hecho que los estudiantes fueron tomadas por las emociones inexplicables.

“Somos testigos de momentos de euforia y creemos que a partir de esa comprensión del acto creativo se ha convertido significativo para ellos. Los elementos que generan eventos significativos se singularizar experiencias para los involucrados en el proceso, deberán presentar a sus interacciones con la vida de una pedagogía de la atención, la atención, la comprensión efectiva y afectiva” . Meira (2007, p. 125)

Piaget e Inhelder (1994, p. 15) afirman que *“la estructura o forma jurídica de las acciones, que son transferidos y si o no generalizan al repetir la acción en circunstancias similares o análogas”*, es decir, la asimilación es un entrenamiento realizado por un conjunto modificado de acciones, especializados y adaptados. Los autores nos ofrecen un ejemplo elocuente:

“Para ilustrar este concepto, podemos pensar en la bodega fenómeno, reflejo humano básico. Inicialmente reflejo, la bodega es sólo una acción automática e indiferenciada. Pero a través del contacto con los objetos, se somete el proceso de alojamiento, ya no es la misma acción para cualquier objeto. Por ejemplo, el agarre una lata es muy diferente de la de una bodega de hielo. Con un mayor desarrollo, el esquema de retención llega a comprender todos toman acciones, aprendió en contacto con el medio ambiente, es decir, un conjunto de acciones modificadas, especializada y adaptada forma un esquema”, Gomes, (2002, p. 43 -44).

Característica del pensamiento reflexión, la función cognitiva antes de mediado experiencias de aprendizaje de las unidades correspondientes y de motivación del Proceso de reflexión y el empoderamiento de los pensamientos dirigidos, pero también evalúa los pensamientos lo que surgen por la estimulación inmediata y sin intermediarios.

Efectividad de su acto mental – este paso determina la velocidad y la ejecución precisa. En este caso, cuanto más se invierte en el esfuerzo, mayor será la calidad de la respuesta. Vale

la pena recordar los factores que interfieren en este proceso como son los sentimientos, emociones y motivaciones. Definimos la eficiencia del acto mental como la adquisición de la velocidad, la persistencia y el proceso de aprendizaje. El aprendizaje significativo tiene que ver con la prueba de la eficacia de lo pensamiento del alumno. Que seria a concretizaçã do pensamento autónomo, ou seja:

“más completo y profundo, que realiza diversas asociaciones entre ideas, generar hipótesis y formas de ponerlas a prueba, crear nuevas realidades y soluciones, principios abstractos y realizar generalizaciones de la experiencia, en definitiva, mejorar las instituciones, las teorías, las tecnologías y la cultura como en consecuencia, están dotados de la flexibilidad cognitiva”, Gonçalves y Vagula (2012, p. 03).

Estos efectos se dan en el nivel de desarrollo de los estudiantes, que aboga por la educación sea más intencional para mantener la libertad y las diferencias de los sujetos de aprendizaje.

7. La Experiencia del Aprendizaje Mediado / EAM para Modificabilidad Cognitiva Estructural / MCE

7.1. El perfil del profesor mediador

Impartir conocimientos y procedimientos de enseñanza no es suficiente para asegurar que el estudiante se convierte en un individuo autónomo, capaz de trascender y reutilizar el aprendizaje en diferentes contextos. En el mundo requiere de individuos capaces de recrear su aprendizaje y de adaptación al cambio constante. Como resultado, las instituciones educativas tienen que renovar su manera de entender y de actuar en esta nueva realidad. Nista-Piccolo y colaboradores (2004, p. 30):

“sugiere que las prácticas pedagógicas deben ofrecer situaciones problemáticas, que ofrecen a los niños oportunidades para reflexionar sobre su práctica y de organizarse en busca de respuestas. Los autores proponen que las prácticas pedagógicas pueden ser a través de propuestas para fomentar los derechos de los estudiantes a organizarse libremente, lo que permite la autonomía de pensamiento y actitud. Desde esta perspectiva, el papel del profesor es mediar e investigar. Este método de enseñanza permite a los estudiantes a construir su camino hacia la

autonomía. Tal práctica pedagógica no requiere de momentos especiales, pero puede presentarse en diversas situaciones en el contexto escolar. Para su realización, el educador tiene que reflexionar sobre sus acciones de enseñanza, la transformación de la actitud de "dar todo listo" para la enseñanza de "tratar de resolver".

La Capacitación en Mediación de Aprendizaje, cuyos principios se derivan de la Teoría de la Experiencia de Aprendizaje Mediado de Reuven Feuerstein, tiene como objetivos base en Tébar, (2008); Gomes (2002) y Bayer em (2006):

- Habilitar al mediador, reflexionar sobre la importancia del papel de mediador en la promoción de las habilidades cognitivas, afectivas y sociales inherentes a los procesos de pensamiento y aprendizaje con el fin superar las discapacidades cognitivas del mediado, logrando así éxito en el aprendizaje y la resolución de problemas;
- Investigar, estudiar, discutir y comportamentalizar en su vida los principios de la EAM bajo criterios necesarios para la mediación efectiva en diversas áreas de la interacción profesor / alumno, terapeuta / paciente, gerente / subordinado, y sobre todo a partir del propio entorno familiar y social;

Es un procedimiento narrativo basado en una serie de quince instrumentos para evaluar el proceso de aprendizaje, las funciones y operaciones. Compara estructura del alumno consigo mismo en diferentes momentos y condiciones. Para aplicar obtiene un perfil de mutabilidad, identifica el área que ha cambiado, así como el grado en que esto ocurrió. Los instrumentos de evaluar la percepción, la atención, la memoria, el razonamiento lógico y la solución del problema. Puede ser aplicado a manera individual o en grupo (10-15 alumnos), sin olvidar nunca que lo que queremos es evaluar la capacidad intelectual de las personas.

Cuando se habla de la capacidad intelectual del ser humano hay que tener en cuenta que se trata de un fenómeno dinámico y en evolución. En este sentido, de forma estática el diagnóstico del funcionamiento intelectual del individuo puede tener consecuencias negativas tanto para su desarrollo académico y social. Al abordar la inteligencia evaluación dinámica es considerado como un aspecto modificable desde dos teorías importantes: el primero se refiere a la Zona de Desarrollo Próximo de Lev Vygotsky y la segunda la Modificabilidad Cognitiva Estructural Reuven Feuerstein. Ambas teorías han demostrado que a partir de un enfoque interactivo en la evaluación se puede apreciar el potencial y la propensión del alumno a aprender en lugar de limitarnos a medir su desempeño basado en los patrones actuales.

Uno de los mayores educadores de Brasil nos hacen, algunas referencias quanto lo que en la formación del profesor debemos puntuar. Freire (1996) tube responsabilidad ética por parte de la tarea docente, que: “ (...) *Es mucho más que simplemente capacitar al estudiante en la habilidad de rendimiento*” Para ello, puede que tenga que considerar las contradicciones que los estudiantes presentes durante el proceso de aprendizaje, ya que tales dificultades pueden estar relacionadas con el método de la enseñanza, ya que: “[...] *enseñar no es transferir conocimiento, sino crear las posibilidades para su propia producción o de su construcción*” (p. 47).

7.2. La formación de la Evaluación Dinámica de Aprendizaje / EDA

La formación de profesionales para trabajar con la Evaluación Dinámica de Aprendizaje es necesario en primer lugar: a) Evaluar el nivel general de la variabilidad individual y su potencial de aprendizaje; b) Identificar las funciones cognitivas deficientes y aspectos afectivos motivacionales responsables de su nivel actual de funcionamiento de manifiesto; c) Explorar y evaluar la cantidad y la naturaleza de la inversión requerida para el individuo para lograr mayores niveles de operación y; d) Guía de los mediadores y los maestros con estrategias específicas de mediación para la realización del potencial de aprendizaje del individuo.

En la formación se analiza y discute temas como:

- Fundamentos teóricos de la Evaluación Dinámica de Aprendizaje (EDA);
- Pruebas psicométricas versus Evaluación Dinámica;
- El potencial de aprendizaje de Feuerstein y el concepto de Zona de Desarrollo Próximo del Vygotsky;
- Los perfiles mutabilidad;
- El análisis de la función cognitiva y las operaciones mentales en el proceso de evaluación;
- Procedimientos y características de la EDA;
- El papel del asesor en el enfoque de AD;
- Pruebas de la batería y su enseñanza;
- La función y la construcción del informe de evaluación;

7.3. Programa de Enriquecimiento Instrumental Prof. Reuven Feuerstein / PEI

El PEI es un programa de intervención multidimensional que comprende una base teórica, un rico repertorio de herramientas prácticas y un conjunto de herramientas de análisis y educativos, centrándose en cada uno de los tres componentes de una interacción: el aprendiz, el estímulo y el mediador, con el fin de aumentar la eficiencia del proceso de aprendizaje.

El PEI se basa en la teoría de la Modificabilidad Cognitiva Estructural y Experiencia de Aprendizaje Mediado en Reuven Feuerstein, que nos ofrece una visión dinámica de las capacidades cognitivas de los seres humanos, aclarando cómo se producen los procesos de aprendizaje y cómo se puede, a través de la mediación adecuada, expandir el potencial para aprender aumentar la eficiencia del funcionamiento intelectual de los individuos.

Es un procedimiento narrativo basado en una serie de quince instrumentos para evaluar el proceso de aprendizaje, las funciones y operaciones. Compara estructura del alumno consigo mismo en diferentes momentos y condiciones. Para aplicar obtiene un perfil de mutabilidad, identifica el área que ha cambiado, así como el grado en que esto ocurrió.

Los instrumentos de evaluar la percepción, la atención, la memoria, el razonamiento lógico y la solución del problema. Puede ser aplicado a manera individual o en grupo (10-15 alumnos), sin olvidar nunca que lo que queremos es evaluar la capacidad intelectual de las personas. E cuando se habla de la capacidad intelectual del ser humano hay que tener en cuenta que se trata de un fenómeno dinámico y en evolución. En este sentido, de forma estática el diagnóstico del funcionamiento intelectual del individuo puede tener consecuencias negativas tanto para su desarrollo académico y social.

Podemos entender que el desarrollo cognitivo normal – así como las dificultades que se producen debido al desarrollo de la denominada factores proximal y distal:

Son los factores distales: las disposiciones orgánicas individuales; las influencias del medio ambiente; la herencia; situación emocional, entre otros. Mientras que el determinante proximal es la presencia o ausencia de aprendizaje mediado. Se puede decir que los factores distales no implican necesariamente la aparición de deficiencias cognitivas, pero en el caso de privación de aprendizaje mediado, el proceso resulta, inevitablemente, la demora en el desarrollo cognitivo - en lugar causando el retraso.

7.4. Estructura de la Experiencia de Aprendizaje Mediado / EAM

En la EAM, segundo Feuerstein (1994), el educador / mediador es clave – ele debe promover em si para então, transmitir aos seus mediados los valores, las motivaciones, estrategias. Ayudar a interpretar la vida. Nosotros somos los educadores más en juego que los niños y jóvenes. Si no somos capaces de enseñar, será imposible de aprender. Siguiendo esos preceptos es que hicimos uso de un canino diseñado para poner en acción las actividades de la propuesta, contudo bajo un gran estudio de teorías para imponer el la práctica de la EAM.

Pues La acción del mediador debe seleccionar, dar forma, focalizar, intensificar todos los estímulos, bien como, motivar el mediado con relación a las suyas experiencias a fin de producir un aprendizaje segura, para más allá ocurrir en mudanza en el sujeto. En ese sentido logramos beneficios que el aprendizaje mediado puede traer para los mediados, pero todo depende se el docente establece con el aprendiz una relación basada en la colaboración mutua y en la coordinación de las acciones en que el mediado con el fin de realización de objetivos.

Considerando, Gomes (2002); Meier y Garcia (2007); Souza, Depresbiteris y Machado (2004), bien como Tébar (2008); Bayer (2006) y sobretudo, Reuven Feuerstein (1980) – encaminamos la propuesta psicopedagógica para prevención del fracaso escolar siguiendo los siguientes aspectos de la EAM:

a) Con relación a nuestra actuación docente bajo los principios considerándose la complejidad que imponen la mediación :

- Considerando la pacería en el aprendizaje;
- Siendo mediadora del embate entre el mediado y lo medio ambiente;
- Siempre observando el comportamiento del mediado, evaluando lo mismo y favoreciendo su progreso, sus logros de pensamiento y suceso;
- Promuévenos una relación de ayuda y no de imposiciones y coerción;
- Por fin siempre planeando tareas esenciales y de organización del contexto considerando las situaciones-problemas adecuadas.

b) Cuanto la mediación pedagógica con foco en el aprendizaje de conceptos técnicos-científicos e sus contextualizaciones:

- Tenemos siempre mucha atención con el repase de los contenidos (fase de entrada de información) por ser una fase en la cual el mediado lida con recepción de informaciones y estímulos y aplicarlos en la resolución de problemas;

- Promoviendo a los mediados por diálogo continuo la percepción precisa que posibilite la coleta de datos relevantes, pero identificando los irrelevantes, para que puedan resolver problemas;

- Pondo el mediado para ejercitar el comportamiento exploratorio sistemático con el fin de organizar datos para solución de problemas y la creación de métodos de trabajo;

- Utilizando un vocabulario y conceptos apropiados con el fin de posibilitar la transformación de estímulos recibidos en conceptos, estructuración adecuada de frases y su utilización correcta en la elaboración de las palabras;

- Orientando en la adquisición de una mirada más apurada, percepción espacial y temporal más eficientes principalmente cuando planearen trabajar tareas de producción artística y cultural, también para establecer relaciones en el mundo en que vive siendo capaz de orientarse, cambiarse adecuadamente considerando las referencias del pasado, presente y objetivos futuros;

- Nunca establecer la mediación sin considerar por lo menos dos fuentes de información – para eso utilizamos mucho el trabajo de pesquisa conceptual y en seguida la práctica de exploración de toda la pesquisa de los conceptos en cuestión, dejando el mediado pronto para hacer sus relaciones e contextualizaciones conceptuales;

- Observación continua del grado de motivación de la turma, monitoreando la constancia del objeto de estudio en la mente de los mediados – eso hecho posibilitarlos el reconocimiento de las características esenciales de los objetos, así como en medio la dificultades;

- Monitoreando la coleta y reflexión de los datos para que el mediado pudiese seleccionar los datos más relevantes para la resolución de un problema – los más aplicados eran los que se interesaban por el método de trabajo monitoreado – decían tener más seguridad en lo que hacer. Pero siempre estábamos atentos para aquellos alumnos que solo hacían algo se fuesen coordinados – en esos casos insistíamos por la autonomía de tomada de decisión, a las veces, hasta inducidos por primera vez, pero hacían.

c) Un tercer punto que es lo cuidado con la fase de la elaboración de información realizada por el mediado – esta necesita de mucho atención del mediador, pues es una fase en que el mediado procesa, refleja, elabora su respuesta desde las informaciones y estímulos recibidos, sea estos relevantes o no, por cierto es la preparación de resolución de problemas;

- Trabajar en la fase de elaboración presuponen que las definiciones de un problema sean claras y precisas. Que posibilite al mediado hacer relaciones entre los datos,

definiendo cual es lo problema a ser resuelto y lo que es importante considerar para resolverlos. Nuestra experiencia profesional en tres años de trabajo con alumnos de enseñanza técnico / integrado en el IFAM, nos reconocen que el aprendizaje de conceptos tienen mucho que ver con los niveles de la cultura vivida por el individuo – que no es una cuestión de ser o no ser más inteligente. Por cierto el alumno que fuera expuesto a una mayor cantidad de experiencias del aprendizaje mediado, más será su capacidad de procesamiento de informaciones y identificaciones de estímulos relevantes.

- Planeamos actividades diversificadas al punto de influenciar el mediado a definir cuales los datos más relevantes quedaban importantes para resolución de ciertos tipos de problemas. Cuando ellos – alumnos del grupo de control (sujetos partícipes de la intervención) tendrían dificultades en otra materia escolar, por cierto que estas orientaciones les servían para generar los principios y superar o minorar tales dificultades;

- Ampliábamos el campo mental de los mediados procediendo actividades de aulas expositivas dialogadas en que presentaban sus ideas y oyesen las de sus compañeros, así relacionasen y contextualizasen a las mismas ideas – un acto de compartir ideas serias y verdaderas.

- Facilitábamos a los mediados el tiempo todo la internalización de la información tiradas de una experiencia de vida – empecinando tales informaciones de manera general;

- Promovíamos el pensamiento hipotético, llevando la elaboración de suposiciones sobre eventos y acontecimientos sociales y familiares, discutiendo sus posibilidades y consecuencias – en ese caso siempre que tendríamos en el campus o a lo nivel nacional un hecho o acontecimiento de repercusión, buscábamos discutir sobre lo asunto se fuese del interés del alumno, o se no, pero importante discutir nosotros trabajábamos un debate – siempre mucho enriquecedor;

- Operábamos bajo una conducta somática espontánea que de la misma forma desarrollamos con los alumnos, los posibilitando a los mismos el propio control de los estímulos que lo rodean – siempre buscándose la organización de informaciones;

- Utilizamos herramientas verbales adecuadas que posibilitó a los mediados que organizaran su pensamiento por medio de la concepción y construcción de conceptos;

- Siempre en nuestros encuentros de clases las discusiones del contenido se daba a partir de una percepción global de la realidad – llevábamos los mediados la interpretación de la realidad estableciendo relaciones entre diversos acontecimientos;

- Puntuábamos una comunicación descentralizada, levando el alumno la expresión de sus puntos de vista de manera clara, precisa y objetiva, considerando las necesidades de su profesor mediador;

- Siempre fortalecíamos la actitud de primacía de responder sin proceder en la acción de tentativa y erro – eso hacía los mediados demostrar lógica y competencia en la resolución de problemas;

- Primábamos por la libertad de expresión – levábamos a expresar sus ideas sin miedo o preconceitos;

- Siempre conversábamos con todos mediados orientándolos la controlar sus comportamientos, para que fuesen reflexivos antes de la tomada de cualquier decisión – que hay de si planear la vida y todo que envuelve sus relacionamientos;

- Conversábamos con todos sobre la importancia de la eficiencia en el transporte de sus visualizaciones – que toda mirada tienen que poseer una percepción clara y objetiva de las informaciones y imagines des la fase de entrada hasta la de salida de la respuesta, sea en las relaciones con personas o en la resolución de un problema;

d) Das operaciones mentales de los alumnos, éramos mucho observadora cuanto la reciprocidad que recibíamos de ellos, para tanto, primamos en encaminarlos siempre en:

- La Identificación de objetos y eventos y sus propiedades esenciales;
- La Comparación de las características comunes y esenciales de los objetos y eventos;

- La Análisis por permitir que el mediado divida el todo en sus elementos para comprender mejor un problema;

- La Síntesis por permitir a lo mediado que reúna los elementos de un todo;
- La Clasificación – levábamos el mediado la proceder en lo agrupamiento de los objetos y eventos a partir de sus características comunes y esenciales;

- La Decodificación que permitía el mediado la interpretación de códigos;
- La Proyección de relaciones virtuales, permitiendo a los alumnos hacer simulaciones mentales sobre relaciones no totalmente establecidas;

- La Diferenciación – en esa mediación levábamos los mediados la identificar las partes relevantes e irrelevantes de objetos y eventos

- La Representación Mental – en ese punto manipular mentalmente un objeto conocido. De manera general ese momentos de las clases eran enriquecedores por donde mediábamos la acción de representación a partir de la modificación o combinaciones de las características de los objetos;

- Lo Raciocinio Divergentes – enseñábamos el mediado a la establecer nuevas relaciones sobre lo que ya es conocido, generando nuevas ideas;
- El Raciocinio Hipotético – promovíamos actividades diversificadas en ejercicios escolares que llevaban los mediados la formulación de hipótesis y las comprobación de manera lógica;
- El Raciocinio Transitivo – con frecuencia los alumnos eran llevados la reflexión y acción sobre el acto de ordenar, comparar y describir relaciones ya eistentes de modo a llegar a una nueva relación por medio de inferencias;
- Cuento a lo Raciocinio Analógico – este es un ejercicio del acto de establecer relaciones objetos y eventos tiendo en vista nuevas duscubiertas;
- Lo Raciocinio Lógico – hicimos ejercicios aplicando principios de lógica para la resolución de un problema;
- Lo Raciocinio Silogístico – en diálogo sobre principalmente los contenidos de la historia del Arte, llevábamos los mediados la construcción deductiva de situaciones que, por cierto, despertaba el pensamiento creativo a partir de la deducción;
- Por fin trabajábamos el Raciocinio de Inferencia – todos los contenidos que se hiciese posible, hacíamos los alumnos trabajar el acto de generalización.

Adelante todo lo que ya trabajamos hasta ahora, construimos todas las posibilidades para que ocurra la Modificabilidad Cognitiva Estructural / MCE, segundo Feuerstein (1980) – hecho el levantamiento del problema que se constituye en dificultad de aprendizaje, en el caso de esta pesquisa ‘la discapacidad del alumno el concebir conceptos técnicos y contextualizarlos’, trabajamos las características ya mencionadas identificando las funciones cognitivas que son prerequisites para que ocurra en la mente la MCE.

Fonseca (1998), puntúa que la modificabilidad cognitiva estructural procura, objetivamente, describir la capacidad única y distinta, pero también singular y plural de los seres humanos cambiaren o modificaren la estructura del su funcionamiento cognitivo, visando la adaptación las exigencias constantes y mutables de las situaciones que caracterizan el mundo exterior a lo su alrededor.

La MCE no es apenas la respuesta del individuo a los estímulos externos o de respuestas a los cambios segundo sus condiciones internas, pero sin dé respuestas como productos de una secuencia de actos intencionales por parte del mediador y principalmente por la parte de los

mediado en ser recíproco a las propuestas de aprendizaje. Esa acción depende mucho de la interacción – cuanto más EAM más MCE ocurri.

Para Feuerstein (1980) – La acción desde la EAM nos llevó el trabajo intensivo con las Evaluación Dinámica del Potencial de Aprendizaje, pero sin trabajar con el Programa de Enriquecimiento Instrumental, todavía con la EAM como ya hemos registrado trabajamos respetando, objetivos tales como: a) identificar las funciones cognitivas desarrolladas; b) identificar las funciones cognitivas deficientes o no desarrolladas; c) Evaluar la reciprocidad a las estrategias y principios cognitivos; d) registrar el esfuerzo necesario para superar las deficiencias cognitivas e; e) trabajar en los demás profesores los conocimientos sobre la EAM, para que en la aplicación de procesos para estimular las funciones cognitivas eficientes y desarrollar aquellas que se muestran deficientes.

Para evaluarnos el proceso de la propuesta de intervención psicopedagógica de prevención del fracaso escolar trabajamos apenas con evaluaciones subjetivas y de creatividad, siendo que para identificación de las funciones cognitivas y operaciones mentales deficientes, bien como, los comportamientos segundo las condiciones emocionales y motivacionales, utilizarnos de: pre-testes realizados sin mediación; utilizamos de la interacción mediadora: cuando interveníamos en el funcionamiento del individuo y haber hasta donde él puede ir cuando mediado – es aquí que el mediador procura minimizar las dificultades detectadas en la fase de la primera evaluación. Y un tercero momento en que evaluarnos que es un pos-teste ayudarnos la reconocer el desarrollo del mediado luego después de una acción de EAM.

Muchos fueran los logros que tuvimos en la ejecución de esta pesquisa, pero quedamos con muchas insatisfacciones e, una de ellas es cuanto la falta de dedicación exclusiva para la investigar, por más que intentábamos estar libre para estudiar y aplicar las actividades de investigativas, más la dirección del campo dificultaba nuestra licencia y nos responsabilizaba por inúmeros trabajos junto no solo a los alumnos, pero también, la comunidad del entorno escolar que quedaban estudiando cursos de formación rápida en varias modalidades.

8. La estructura del EAM:

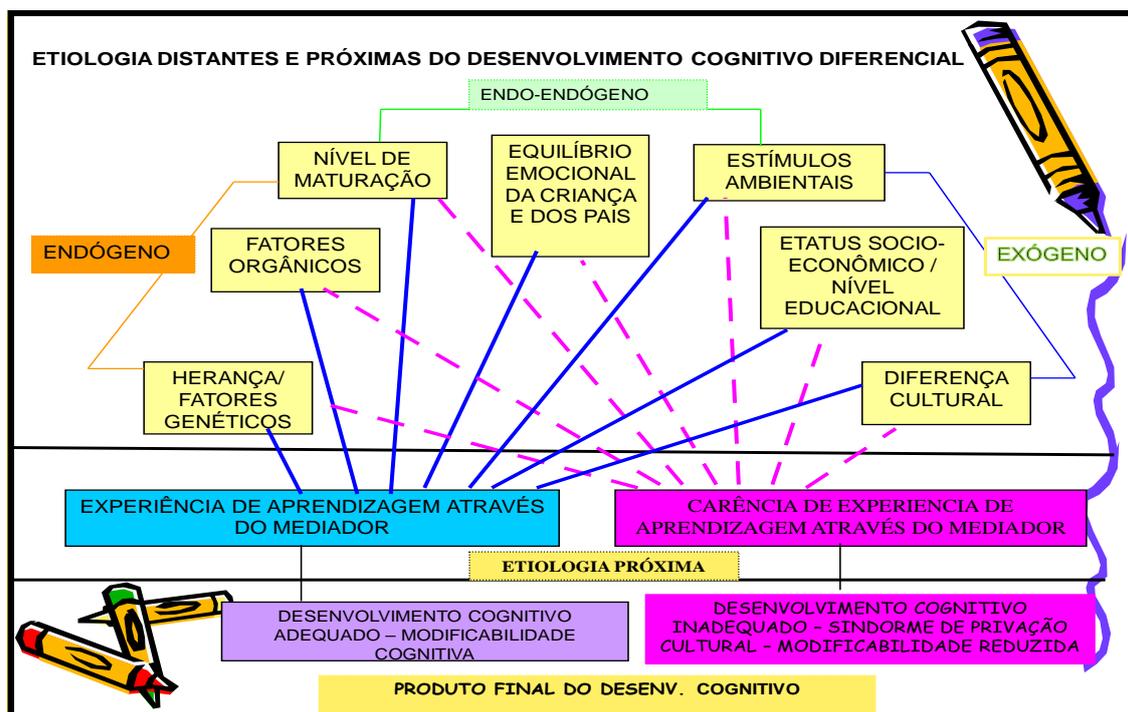


Figura 10. Estructura de la EAM. Desenho: Craveiro, A. (2010), baseado en Feuerstein (1980)

Al abordar sobre la inteligencia, la EAM y la evaluación dinámica del potencial de aprendizaje son consideradas como un aspecto modificable desde dos teorías importantes: el primero se refiere a la Zona de Desarrollo Próximo de Lev Vygotsky y la segunda la Modificabilidad Cognitiva Estructural de Reuven Feuerstein. Ambas teorías han demostrado que a partir de un enfoque interactivo – constructivista.

Podemos entender que el desarrollo cognitivo normal – así como las dificultades que se producen debido al desarrollo de la denominada factores proximal y distal:

Son los factores distales: las disposiciones orgánicas individuales; las influencias del medio ambiente; la herencia; situación emocional, entre otros. Mientras que el determinante proximal es la presencia o ausencia de aprendizaje mediado. Se puede decir que los factores distales no implican necesariamente la aparición de deficiencias cognitivas, pero en el caso de privación de aprendizaje mediado, el proceso resulta, inevitablemente, la demora en el desarrollo cognitivo - en lugar causando el retraso.

PARTE II

PROPUESTA

PSICOPEDAGOGICA

CAPÍTULO V. LA MEDIACIÓN EDUCATIVA A TRAVÉS DE LAS ARTES VISUALES

0. INTRODUCCIÓN

- 1. Las características de las Artes**
- 2. Perfil histórico de la enseñanza de la arte y perspectiva en Brasil**
- 3. La arte como mediadora del conocimiento**
- 4. Prevención del Fracaso Escolar por medio del aprendizaje mediado**

CAPÍTULO V. A MEDIAÇÃO EDUCATIVA ATRAVÉS DAS ARTES VISUAIS

0. INTRODUÇÃO

Pensar o processo educativo tendo como ponte mediadora as artes visuais é responsabilizar-se a partir de um olhar fundamentado na teoria da interdisciplinaridade. Todavia, o aspecto interdisciplinar visto como expressão cultural, onde o investigador parte das questões geradas no campo das artes, especialmente, a partir da concepção de Sociedade da Informação e do Conhecimento e, seus aparatos tecnológicos de mediação de dados. Concepção essa que, introduz na sociedade, novos meios de expressão artística e que, através da metáfora visual propõe uma reflexão interdisciplinar do ensino.

Do ponto de vista da Sociedade da Informação e do Conhecimento, vale ressaltar que a interferência é impactante na cultura, na economia, na política e principalmente na educação. Pois vimos que as novas tecnologias da comunicação e da informação, estão de maneira significativa determinando os rumos da ação humana em suas interações. Rumos das iterações cada vez mais virtuais; costumes – que se encontram cada vez mais, descartáveis; dos valores – que estão frágeis e imprecisos, e, os rumos das preferências de relacionamento – cada vez desfavorecidos pela reduzida intencionalidade e reciprocidade de sentimentos nobre como amor, solidariedade, resiliência, objetivos comuns. Há o que podemos definir de crise social do ato de compartilhar sentimentos e sonhos verdadeiros. Edgar Morin (2002, p. 588), argumenta de maneira enfática que aqui cabe lembrar que, no ser humano, “*o desenvolvimento do conhecimento racional-empírico, técnico jamais anulou o conhecimento simbólico, mítico, mágico ou poético*”. O estudo da complexidade humana será uma das vocações da educação do século XXI, sendo necessária e urgente “*a re-ligação dos saberes*”.

Nesse sentido, Morin (2003), de maneira acertada expõe a unidualidade biológica e cultural e os circuitos:

“cerebro / mente / cultura, sendo cada um dos termos é necessário ao outro; razão/afeto/pulsão, em que as relações entre as três instâncias não são apenas complementares, mas também antagonicas; e indivíduo / sociedade / espécie: “todo desenvolvimento verdadeiramente humano significa o desenvolvimento conjunto das

autonomias individuais, das participações comunitárias e do sentimento de pertencer à espécie humana”, (p. 52-55)

Nesse sentido, essa discussão investigativa nos oportuniza revelar as possibilidades de soluções para os problemas de ensino aplicando atividades com base nas artes visuais, como por exemplo, o que determinamos de inabilidade de conceber conceitos y contextualizá-los. Quer dizer: a dificuldade do aluno em conceber o conceito das palavras contextualizando, bem como aplicá-las, relacioná-las, classificá-las e, etc., devidamente.

1. As características das artes

Os encaminhamentos históricos e culturais que definem a função da Arte no Brasil podem ser identificados nos Parâmetros Curriculares Nacionais / PCNs. Estes por sua vez, preconizam a função da Arte como de suma importância, tanto quanto os conhecimentos que possibilitam o desenvolvimento dos processos de ensino e aprendizagem. Conforme os PCNs, (2000):

“A educação em artes visuais requer trabalho continuamente informado sobre os conteúdos e experiências relacionados aos materiais, as técnicas e as formas visuais de diversos momentos da história, inclusive contemporâneos. Para tanto, a escola deve colaborar para que os alunos passem por um conjunto amplo de experiências de aprender e criar, articulando percepção, imaginação, sensibilidade, conhecimento e produção artística, pessoal e grupal”, (p. 61).

De natureza própria transformadora, a Arte se relaciona com as demais áreas do conhecimento, porém impondo suas especificidades que, respeitadas, só contribuem para o bom desenvolvimento criativo do estudante, por propiciar o desenvolvimento do pensamento artístico e percepção estética. Estes aspectos se configuram no modo próprio de ordenar e dar sentido a experiência humana coletiva e individual, fazendo com que a sensibilidade, a percepção e a imaginação, fluam a partir das atividades e exercícios de criatividade. Vimos nesse sentido em Vygotsky (1999): *“A arte é o social em nós, e o seu efeito se processa em um indivíduo isolado, isto não significa, de maneira nenhuma, que suas raízes e essência sejam individuais”, (p. 315).*

Nesse processo, o aluno exercita continuamente sua imaginação, potencializando suas habilidades e competências escolares na arte de construir um texto, de encenar uma peça teatral, de texto em contexto histórico. Ademais, desenvolve no aluno seu potencial estratégico para resolver problemas intrínsecos e extrínsecos que inferem diretamente em sua qualidade de vida, principalmente por possuir sensibilidade e tolerância verbal e emocional sob autocontrole do comportamento.

A arte reúne um, *“conjunto de preceitos para a perfeita execução de qualquer coisa. Artifício, ofício, profissão; indústria; astúcia; habilidade; travessura; magia; feitiçaria; [...] complexo de regras e processos para a produção de um efeito estético determinado”*. A aprendizagem e as estratégias de ensino da arte fazem parte, *“(...) de acordo com normas e valores estabelecidos em cada ambiente cultural, do conhecimento que envolve a produção artística em todos os tempos”*, Brasil, (1997, p. 20).

Assim, pontuando com compreensão histórica os contextos culturais e a relatividade dos valores que o acompanham o aluno, portanto, o oportunizando a pensar e agir sob os aspectos necessários da valorização do que lhe é próprio e, favorecer abertura à riqueza e à diversidade da imaginação humana. Meira (2007), argumenta que *“o trabalho da arte busca nas formas, sons, imagens, elementos para elaborar essa intensidade, na medida em que se impregna de emoções para delas extrair forças positivas no delineamento dos processos do trabalho criador”*, (p. 128).

Além disso, oportuniza-o a tornar-se capaz de perceber sua realidade cotidiana mais vivamente, reconhecendo objetos e formas que estão à sua volta, no exercício de uma observação crítica do que existe na sua cultura, podendo criar condições para uma qualidade de vida melhor. Portanto, acreditamos nas colocações que:

“O artista faz algo um dia e é reconhecido pela interferência do público, pela intervenção do espectador; desse modo, passa mais tarde à posteridade. Esta realidade não pode ser suprimida, porque se trata de um produto de dois pólos: existe o pólo daquele que faz a obra de arte e o pólo daquele que a contempla. Dou mais importância àquele que olha do que àquele que a faz” (1967), entrevista a Pierre Cabanne).

A sociedade está presente no reflexo das profissões, e, o conhecimento em artes faz-se necessário no desenvolvimento do homem trabalhador. Pois abre perspectivas para que, educando ativo em compreender o mundo pelas vias da criatividade de representação artística. Portanto, não é difícil acreditarmos na transformação contínua que pode causar a arte na nossa vida, especialmente por fazer do ser humano, um ser mais flexível e tolerante. Nesse sentido, a produção artística deveria ser considerada como parte de um conceito ampliado de economia. As questões da arte poderiam estar em estreito contato com os conceitos econômicos:

“Num organismo social articulado (...) não encontraríamos mais aquelas contradições que se apresentam cotidianamente em nossa vida atual; alcançaríamos, ao contrário, a integração de todos os elementos de uma construção enérgica, onde tudo, em relação à arte, poderia refletir-se sobre o homem; não somente sobre o trabalho do artista, mas também sobre qualquer atividade humana”, Beuys, (1990, p. 37).

As interações são os canais de entrada de informações mais completa para que o ser humano se sinta capaz, no seu cotidiano frente às adversidades que a vida oferece, para Morin (2002), a pessoa humana nos revela em sua complexidade o ser, ao mesmo tempo, biológico e cultural – o cérebro, por meio do qual pensamos; a boca, pela qual falamos, e, a mão, com a qual escrevemos, são órgãos totalmente biológicos e, ao mesmo tempo, totalmente culturais. O que há de mais biológico – o sexo, o nascimento, a morte – é, também, o que há de mais impregnado de cultura que exprime o organismo social articulado.

2. Perfil histórico do ensino da arte e perspectivas no Brasil

Segundo informes e diretrizes dos Parâmetros Curriculares Nacionais / NPCNs (2001), o ensino de Arte no Brasil é caracterizado pela integração de diferentes orientações quanto às finalidades as quais se propõe, ou seja, à formação e resultados pedagógicos dos professores, seja quanto às políticas públicas de educação sob seu enfoque filosófico e de processo do ensino-aprendizagem. Bueno (1986, p. 67) argumenta, a arte é o *“Conjunto de preceitos para a perfeita execução de qualquer coisa. Artifício, ofício, profissão; indústria; astúcia; habilidade; travessura; magia; feitiçaria; (...) complexo de regras e processos para a produção de um efeito estético determinado”*.

Portanto, a Arte é identificada pelas visões humanistas e filosóficas, que demarcaram principalmente as tendências, tradicional e escola nova, apesar de todas as contraposições existentes entre as duas, especialmente quanto a métodos e o conceito de professor e aluno – mesmo que em espaço limitado para ser desenvolvida – a arte é um “conjunto de preceitos para a perfeita execução de qualquer coisa. Artifício, ofício, profissão; indústria; astúcia; habilidade; travessura; magia; feitiçaria; (...) complexo de regras e processos para a produção de um efeito estético determinado”, Camargo, (1989, p. 14).

Na primeira metade do século XX, o ensino da arte se prontifica através das disciplinas Desenho, Trabalhos Manuais, Música e Canto. Estas faziam parte do programa das escolas primárias e secundárias onde, a concentração do conhecimento prescreve-se pela transmissão de padrões e modelos das culturas predominantes, valorizando então, as habilidades manuais – os chamados “dons artísticos”, com os hábitos de organização e precisão, portanto, fazendo do ensino da arte uma proposta de visão utilitária e imediatista da Arte. Nesse sentido, o que prevalecia era:

- Exercícios e modelos convencionais selecionados dos manuais e livros didáticos;
- Domínio técnico;
- Transmissão de códigos, conceitos e categorias ligadas a padrões estéticos;
- Reprodução de modelos.

Quanto às atividades teatrais, eram consideradas apenas quando estas estavam ligadas a representação temática sob referência das festividades oficiais, tais como Natal, Páscoa, Independência, etc. Enquanto a música apresentou-se significativamente sob a tendência tradicional do Canto Orfeônico, somente em 1961 foi substituída pela Educação Musical com a criação da Lei de Diretrizes e Bases.

Nos anos de 20 a 70, o ensino de Arte passa por mudanças significativas onde as escolas no Brasil vivenciam uma estética modernista com base na tendência escolanovista, em que este ensino fica voltado para o desenvolvimento natural da criança. Assim, respeitando suas necessidades e aspirações, com valorização das suas formas de expressão e compreensão do mundo. Isso faz com que ocorra uma mudança nas práticas pedagógicas, que deixam de ser diretivas, com ênfase na repetição de modelos e no professor, para assumir uma prática com ênfase nos processos de desenvolvimento do aluno e sua criação.

Nessa perspectiva, as aulas de Desenho e Artes Plásticas passam a ser de caráter mais expressivo, espontâneo e com valorização centrada no crescimento ativo e progressivo do aluno, oferecendo espaço para a ação inventiva, autonomia e descobertas do mesmo, libertando, contudo a auto-expressão dos alunos, ainda nesse período histórico do ensino da Arte no Brasil.

Na teoria, a prática em arte nas escolas brasileiras, chama atenção o fato o descompasso entre a teoria e o acesso dos professores a ela. Em muitas escolas a cópia de desenho ainda é uma constante nas práticas de ensinagem do professor, ou mesmo musiquetas que apontam rotinas padronizadas para a débil repetição de movimentos por parte das crianças e até dos adolescentes, quando o ensino de arte é passado à responsabilidade de profissionais docentes sem habilitação acadêmica, etc. Uma prática comum no território educativo brasileiro.

Enfim, nos dias de hoje, o ensino das artes tem objetivos bem mais promissores e garantidos por direito legal, que propõem os seus objetivos de ir-se além da reprodução técnica e padronizada, portanto, possibilitando o aluno a:

- Compreender a cidadania como participação social e política;
- Desenvolver a posição crítica, responsável e construtiva considerando as diferenças contidas na diversidade social brasileira;
- Conhecer características fundamentais do Brasil nas dimensões sociais, materiais e culturais;
- Respeitar sob intensa valorização o patrimônio sociocultural brasileiro e regional;
- Perceber-se integrante, dependente e agente transformador do ambiente, identificando seus elementos e as interações entre eles;
- Desenvolver o conhecimento ajustado de si próprio;
- Obter hábitos saudáveis e cuidados com seu próprio corpo
- Conhecer, mas, sobretudo sabendo utilizar, as diferentes linguagens: verbal, matemática, gráfica, plástica e corporal, para utilização a partir da apropriação de diferentes fontes de informação, e;
- Aprender a formular questionamentos sobre sua realidade social de forma inclusiva com relação a seus pares, formulando problemas e construindo possibilidades de soluções.

Diante de tudo isso, ser professor significa ser constante e ter consciência que nunca se está pronto para atender um mundo em constante transformação. Isso porque os avanços que se

deslocam de norte a sul de leste a oeste do planeta terra – globalização – interferem diretamente em nossas vidas dirigindo os rumos que as mesmas tendem a tomar – são emoções, sentimentos, valores, conhecimentos e informações que orientam ou têm o papel de disvirtuar às condições de tomadas de decisões – decisões positivas à vida ou não.

Nesse sentido, O ensino e a aprendizagem devem ser: *“O diálogo é uma exigência existencial. E, se ele é o encontro em que se solidariza o refletir e o agir de seus sujeitos endereçados ao mundo a ser transformado e humanizado, não pode reduzir-se a um ato de depositar idéias de um sujeito no outro, nem tampouco tomar-se simples troca de idéias a serem consumidas pelos permutantes”*, Freire (1981, p. 93).

Todavia, claramente nos parece que a solução é a automotivação em buscar uma formação mais completa para responder às necessidades da escola contemporânea. Não é possível um professor com a atitude anti-social que se revela pelo descomprometimento com o resultado de sua ação educativa, considerando apenas, o que ganha, esquecendo o porquê, é lhe pago um salário em função da educação do outro. Tudo isso bem mais visível no ensino de artes, todavia, sabemos que caberia ao professor de educação artística, a mudança, e os PCNs (2000), a esse respeito enfatizam:

“o professor destinava-se um papel cada vez mais irrelevante e passivo. (...) O objetivo fundamental era o de facilitar o desenvolvimento criador da criança. No entanto, o que se desencadeou como resultado da aplicação indiscriminada de idéias vagas e imprecisas sobre a função da educação artística foi uma descaracterização progressiva da área. Tal estrutura conceitual foi perdendo o sentido, principalmente para os alunos. Além disso, muitos dos objetivos arrolados nos planejamentos dos professores de Arte poderiam também compor outras disciplinas do currículo, como, por exemplo, desenvolver a criatividade, a sensibilidade, o autocontrole, etc”, Brasil, (1997, p. 20-21).

Grande parte desse problema nos levou a visualizarmos no entorno da formação do professor desde a esfera federal, passando pela estadual e municipal, são pensadas pelos dirigentes políticos da educação, em apenas cumprir protocolos de planejamentos nacional e estaduais em função da assistência educacional. Embora haja nos grupos de trabalho das secretarias de Educação, pessoas que se interessam por transformar a realidade negativa da educação apesar da formação de professores para a UNESCO, *“implicar na aquisição de*

conhecimentos, atitudes, habilidades e condutas intimamente associados ao campo profissional” UNESCO, apud Ibernón, (1994, p. 13). Almeida (2011, p. 32), “o desenvolvimento de competências é “estudar continuamente, formar-se continuamente, aprofundar-se, buscar, pesquisar, envolver-se com outros profissionais que possuem saberes diferentes dos nossos”.

Ainda conforme a UNESCO,

“a formação permanente dos professores visa à revisão e à renovação de conhecimentos, atitudes e habilidades previamente adquiridas, sendo determinado pela necessidade de atualizá-los em razão das transformações sociais, tecnológicas e científicas. Em decorrência, a formação docente deve propiciar instrumentos que permitam aos professores alcançarem uma maior autonomia (autoconhecimento) e uma maturidade suficiente para desenvolver, em sua profissão, o máximo de seu potencial educativo”, (p. 17-39).

Em 23 anos só de serviço público que temos vivido passando por todos os segmentos: educação básica, secundária e superior. Com formação secundária de 4 anos em Magistério e 1 ano de formação a título de adicional em formação Ensino de Educação Infantil e possuindo mais de 450 horas de estágio supervisionado em classes de ensino primário e de educação infantil no período de 1984 a 1988, aprendemos ser professora de crianças com a responsabilidade intencional de desenvolvimento de um trabalho sólido baseado na ciência da Educação. Inicia nossa jornada profissional e compromisso social.

Antes mesmo de terminarmos essa formação, fomos capazes de superar provas e iniciamos trabalhos em escola particular de ensino primário que nos rendeu grandes experiências por dois anos (escola nominada Casinha Branca). Trabalhamos, em 1988-1989 com crianças de 4 e 5 anos.

Paralelo a isso, por termos formação em magistério e em cursos técnicos de programação e lógica de programação de computador tivemos ainda em 1989, a oportunidade de trabalharmos em instituição particular (escola nominada Albert Einstein), com ensino fundamental e médio por 1 ano com adolescentes e adultos, a disciplina de informática (lógica de programação). Nessa experiência trabalhamos com aulas de auditório em que na sala 95 alunos estudávamos – desde dessa realidade aprendi muito cedo na profissão o que não

desejaríamos para nós enquanto educadora, as realidades escolares deveriam ser no mínimo possível de nos dar condições de termos o planejar de real intencionalidade e, lograr a reciprocidade dos alunos, principalmente por ter a condição de dar atenção diferenciada, segundo às suas diferenças, apoio escolar adequado, bem como, poder trabalhar com suas dificuldades para ajudá-los a superá-las.

Chegamos a trabalhar com 14 turmas de 45 alunos (do 5º. Ao 8º. Ano) e mais 2 turmas de auditório com 90 de Ensino Médio. Foi uma experiência que só fora concluída o ano letivo por já trabalharmos com uma postura social de educação, todavia extramamente desafiadora e desmotivadora – alunos desinteressados, sem nenhum apoio pedagógico, alunos com problemas sérios de consumo de drogas, problemas fortes de violência e assédio sexual sofrido por algumas meninas que nos chegavam e tinham, a coragem de nos confidenciar os fatos, e, a disciplina que por si só era um desafio de trabalhamos sobre computador somente a título teórico, não havia laboratório e como havia muitos mitos entorno do uso das novas tecnologias, o proprietário da escola tinha usado o fato para chamar a atenção de pais e responsáveis, e alunos adultos do Ensino Médio, para matriculem-se na escola que tinha Informática – nome da disciplina carro chefe das propagandas enganosas e que enriqueceu o referido proprietário. Que em poucos anos andava desfilando pela cidade em carros de luxo. Essa realidade nos deprimia, mas nos levou a reflexão do professor transformador. E por conhecermos Paulo Freire, acompanhando suas construções teóricas e práticas, fomos enveredando em busca do conforto de ideias e práticas transformadoras que pudessem dar aos alunos formação encaminhadoras a partir da mediação, porem com dificuldade, pois, o sistema educativo tentava nos manter alienados das possibilidades de evolução social.

Em 1991, por aprovação em concurso de carreira no âmbito da educação municipal, assumimos uma cadeira de educação básica – trabalhamos com crianças de 8 a 14 anos ditas (deficientes mentais e em idade-série distorcidas). Mas, logo com aquela realidade nos sentimos incomodada, e mesmo ainda não sendo picopedagoga, como estudos e pesquisas, identificou-se que aquelas crianças não tinham deficiência, apenas tinham formas de aprendizagens diferenciadas – eram mais visuais do que auditivos – vimos de imediato, a necessidade de buscarmos informações sobre aquela realidade, então ainda em 1991 entramos para a Universidade Federal do Amazonas / UFAM, para cursar o curso de licenciatura em Educação Artística.

O curso Educação Artística, nos deu mais sensibilidade e criatividade para o exercício didático no ensino de educação primária e assim logo em 2000 iniciamos um trabalho do ensino em creche – com alunos de 2 a 5 anos. Esse trabalho durou três anos e foi uma experiência ímpar de vida por estamos colocando em prática as aprendizagens acadêmicas.

Paralelo há esse tempo em 1993, também por concurso de carreira, entramos no serviço estadual de educação para trabalhar com a Educação de Jovens e Adultos, ficando por 5 anos nesse segmento – nesse mesmo ano em 23 de dezembro eu (casada e mãe de dois filhos) perco minha filha de seis anos atropelada por um carro que vinha em alta velocidade, dirigido por uma professora da UFAM do curso de Odontologia (Haida Saad) – por muito tempo enfrentamos problemas emocionais e ficamos sem poder trabalhar com crianças, pois em todas víamos a imagem de Gabrielle (6 anos e 6 meses) – muito aprendemos com essa experiência.

Em 1995 formada em Artes, trabalhamos desde 1994 já em nova função – formadora de professores em cursos de capacitação em serviço, especificamente de professores que trabalhavam com o ensino de Educação Infantil – muitos foram os aprendizados e decisões.

Resolvemos cursar o curso de Pedagogia (1996-2000), e nossa busca de conhecimento para entender melhor o trabalho e desenvolvimentos do nosso trabalho com maior competência. Investimos muito nessa autoformação, em seguida em 1997 entramos para estudar ao nível de pós-graduação Psicopedagogia, concluindo o curso em 2000.

Esse estudo psicopedagógico nos deu a condição de aprofundamento dos muitos conhecimentos sobre as dificuldades de aprendizagem onde os mesmos, contribuíram para a grande satisfação profissional no tocante ao exercício educacional, bem como, ter muita reciprocidade por parte de todos os alunos que passaram por nossa responsabilidade de formação escolar e cidadã.

Nossa formação desde um ponto de vista prático-científico teve uma busca sob uma caminhada quase que solitária, ou seja, sem muito apoio à necessidade de aprofundamento científico. Pois logo veríamos enfrentar pessoas dentro das secretarias e instituto federal que trabalhávamos, e, ainda trabalhamos no embargo de muitas tentativas de continuar a formação em busca da conquista da formação *Stritu Sensu*. Por certo, nos parece que, bastam ao sistema público da Educação, contar com professores no sistema sem a devida formação, submetido às diretrizes nacionais educativas desfocadas – principalmente de professores que lidam com

grandes massas sociais que é nosso caso. Se alienando inclusive, das referidas renovações quanto aos atributos definidos pela UNESCO para ação educativa.

Nesse contexto, esclarece-nos Iavelberg (2003), que o professor deve estar sempre atualizado e sabendo sobre as diferentes culturas possibilitando aos seus alunos conhecimentos mais avançados com o objetivo de garantir um conteúdo atualizado – tanto cultural como educacional – e ainda pontua: *“formação cultural é imprescindível, porque a aprendizagem ocorre a partir da assimilação ativa do aprendiz sobre os objetos de conhecimento nas distintas culturas, ou seja, na produção cultural contemporâneo e histórica nos âmbitos regional, nacional e internacional”*, Iavelberg, (p. 55).

Enfim, a validade dessa investigação está paulatada diretamente às experiências, estudos e pesquisas que desenham um compromisso com a realidade educativa a ponto de motivar-nos sempre por uma transformação e potencialização da competência profissional no ato educativo de crianças e adolescentes que são o futuro de nossa nação. Poder contribuir ao máximo nas experiências de aprendizagens mediadas às crianças e adolescentes para a modificabilidade cognitiva estrutural do sujeito-aluno levando-os a transcendência, e ser como meu eterno professor me ensinou que devemos desejar ser lembrado: *“como alguém que amou o mundo, as pessoas, os bichos, as árvores, a terra, a água, a vida”*, Freire, (2005, p.20).

3. A arte como Mediadora do Conhecimento

A arte em si argumenta seu potencial desde um ponto de vista subjetivo, onde, pensar e apreciar artisticamente nos remete a uma dimensão privilegiada do olhar que o ser humano faz diante da vida cotidiana, incluindo os momentos de aprendizagem significativa. Pois, *“criando a ilusão de que espaço pictórico e espaço real transitam e continuam um no outro. O espectador se encontra assim, preso ilusoriamente dentro da ficção pictórica. Uma nova conexão, mais dinâmica, se estabelece entre ele e os personagens pintados... Efeito de realidade”*, Reti, (1974, p. 30).

Nesse contexto, o fenômeno da criação artística embora nos pareça uma questão somente subjetiva por nos envolver em um nível de percepção que mais parece estranha e impenetrável e, somente passível de admiração! Preferimos pensar a criação artística, partir de uma mediação educativa através das artes visuais que envolvem os mais distintos recursos de sua dimensão real: a escola, seus projetos, o currículo, a disciplina e seus conteúdos gerais e

específicos – tudo isso expresso em meios diversos de comunicação e suas nuances expressivas a partir de temas e problemas educacionais remetidos à formação do aluno de ensino integrado e técnico. Sem cometer o erro de confundir improvisação com criatividade. Barbosa (2008, p. 15)”, reforço: *“A falta de uma preparação pessoal para entender Arte antes de ensiná-la é um problema crucial, nos levando muitas vezes a confundir improvisação com criatividade”*.

E quanto ao currículo, *“pode significar também a expressão de princípios e metas do projeto educativo, que precisam ser flexíveis para promover discussões e reelaborações quando realizado em sala de aula, pois é o professor que traduz os princípios”*, elencados em prática didática, Brasil, (1997, p. 49). O ensino e a aprendizagem da arte fazem parte, *“(…) de acordo com normas e valores estabelecidos em cada ambiente cultural, do conhecimento que envolve a produção artística em todos os tempos”*, Brasil, (1997, p. 20).

“O currículo contextualizado precisa ser compreendido como um campo de transgressões e insurgências epistemológicas, não limitantes ao contexto, mas sempre chegando ou partindo deste. Somente assim será possível estabelecer e construir a comunicação dos saberes locais com os globais, evitando assim que se caia na deturpação que professa o currículo como veículo de transmissão de verdades inquestionáveis, absolutas, em si mesmas”, Reis, (2009, p.105).

Isso significa possibilitar ao aluno, o desenvolvimento de suas habilidades e competências com foco em uma variável técnica de formação – que exige um potencial racional – mas, sem perder a capacidade subjetiva de interpretação do mundo que o cerca. O que nos leva a pensar que a arte como mediadora do conhecimento acaba por ser transdisciplinar. Ela em si, demonstrar um caminho de possibilidades apesar do esforço paradoxal que terá que passar o aluno por ter que desenvolver igualmente, a sua percepção subjetiva: internalização, bem como, seu pensamento racional: percepção mista do que ele ouve, do que ver e, do sente na interação com o mundo exterior. Isso o leva ao processamento interior que responde ao mundo exterior com a resolução autônoma de problemas. Ou seja, segundo o que Read salienta,

“a percepção envolve o ato básico da nossa psique ou mente, em que estão envolvidos dois termos: um objeto e um sujeito, sendo que o objeto pode fazer parte do mobiliário da mente e o sujeito um ser sensível, cujo equipamento físico fazem parte de determinados sentidos que podem ser dirigidos para este objeto externo” (1958, p. 55).

Nesse contexto, vemos o labirinto das possibilidades da criação artística como ferramenta mediadora da aprendizagem por tratar da subjetividade em caminhos racionais como: a) o da articulação dos códigos da linguagem que geram significado numa sequência de re-definições, mas sempre com a consciência orientando o exercício da linguagem; b) o do domínio de procedimentos técnicos que a partir da escolha material diante de tantas peculiaridades, acabam por ser sobrepostos pelo sopro expressivo; c) e, os modos poéticos que se determinam à luz de referências internas e externas ao sujeito criativo e expressivo. O que bem expressa, Dewey (1979),

“A experiência de aprendizagem, só se torna de fato experiência, quando o educando tem a oportunidade de percebê-la integralmente, de forma a estabelecer relações diversas com o que já sabe. Sendo assim, uma importante característica do aprendizado é o que podemos denominar como associação. Através dela, os alunos têm a oportunidade de estabelecer relações entre os conteúdos apresentados, a vivência de experiências estéticas e aspetos individuais de sua própria cultura. Ao associar estes elementos, no processo de aprendizagem, os estudantes constroem conhecimentos significativos. Além de serem estimulados a refletir e estabelecer comparações entre o conhecimento prévio e as novas informações construídas no processo de ensino-aprendizagem” (p. 155).

A mediação educativa pela arte, e aqui as visuais, se apresenta multifacetada – pois o indivíduo enquanto cria se envolve com as possibilidades que o conhecimento lhe proporciona, – é jogar-se em um intenso desafio – como aborda Cunha,

“(…) ao invés do professor simplesmente disponibilizar materiais, as crianças devem ser desafiadas a explorar os materiais em todas as suas possibilidades, como numa atividade banal com o lápis de cor e papel. Podemos transformar essas propostas simplistas e comuns em uma proposta instigadora e fonte de descobertas, além de conhecermos as hipóteses das crianças sobre o que vamos trabalhar”, (1999, p. 57).

A atividade artística transita entre a epistemologia do ato criador e, por certo, a metodologia da produção. Nesse sentido, ora transitório, ora permanente, onde sua

imaterialidade e materialidade se configuram em direcionamento simbólico enriquecido, o pensamento que remete a produção artística no processo de ensino-aprendizagem sob o prisma interdisciplinar, faz emergir o universo instrumental que só a diversidade da linguagem artística oferece.

Portanto, ao consideramos que todo ser humano se constitui pelo que há dentro dele e jamais, por tudo que ele possa possuir e, se o ser humano não se dá conta disso, não saberá viver de fato, uma vez que: *“Viver é a coisa mais rara do mundo. Muitas pessoas apenas existem”* Wilde, (2005, p.7).

Uma maneira compreender uma vida mal vivida é através da arte por esta possibilita o pensante, a reinventar essa vida, ou quem sabe mostrá-la como ela está realmente. Pois levar o homem a momentos de silêncio interior, tão necessários para que flua a criatividade, permite à percepção de possibilidades necessárias a tão desejada mudança. Perissé (2009) aponta que a Arte é formativa porque da forma a ideias, ideais e sentimentos: possibilidades de formação e transformação. A arte é uma área do conhecimento humano que pode abarcar linguagens diversificadas que possuem histórias significativas em seus contextos: daí, também, sua importância no ensino. O educador é parte da ampliação desses universos.

O ato da mediação educativa na perspectiva do movimento construtor do conhecimento ocorre a partir do planejamento de atividades diversificadas que imprima a intencionalidade e reciprocidade do que for ensinado e do que se espera que se aprenda, portanto:

“A ação educacional deve tratar de iniciar sobre a atividade mental construtiva do aluno, criando as condições favoráveis para que os esquemas do conhecimento, que inevitavelmente o aluno constrói no decurso de suas experiências sejam mais corretos e ricos possíveis e se orientem na direção marcada pelas intenções que presidem e guiam a educação escolar”, Coll (1994, p.137). Haja vista, *“Na construção da arte, utilizar-se, todos os processos mentais envolvidos na cognição. Existem pesquisas que apontam que a arte*

desenvolve a capacidade cognitiva da criança e do adolescente de maneira que ele possa ser melhor aluno em outras disciplinas”. Barbosa (2006, p. 34),

A arte, portanto, desde o ponto de vista do mecanismo de sentidos e de reflexões constantes, tanto para o professor, quanto para os discentes, impõe cautela sobre o que ensinar e como ensinar, de forma que o modo da ação mediadora não desenvolva um caso falso entre as metáforas – artísticas e sócio-históricas – e seus respectivos sentidos – principalmente por que:

“O canal de realização estética é inerente à natureza humana e não conhece diferenças sociais. Pesquisadores já mostraram que o ser humano busca a solução de problemas através de dois comportamentos básicos: o pragmático e o estético, isto é, buscam soluções que sejam mais práticas, mais fáceis, mais exequíveis, porém, ao mesmo tempo, mais agradáveis, que lhe dêem maior prazer” Barbosa, (2007, p. 33).

Nesse processo, encontrar o equilíbrio entre o processo de aprendizagem e os métodos desenvolvidos em sala de aula – pelo estabelecimento da moral recíproca, pela intenção e reciprocidade na cooperação – significa ter que encontrar o elo comunicativo entre a informação recebida e que remete ao indivíduo a reflexões ativas para a mudança, com a possível e a manutenção fiel de um ideal pessoal. Nesse sentido, é preciso mirar no horizonte de novas possibilidades – mediadas principalmente pelas novas tecnologias da comunicação e da informação.

Contudo, é muito importante manter a atenção na necessidade de conscientizar-se que o uso da tecnologia da informação, – considerando especificamente o ensino integrado e técnico – por onde passou deixou significativas mudanças que, inclusive, redefiniram os postos de trabalhos nos últimos cinco anos. O que vem também influenciando no aumento de déficit conceitual no alunado desta década (2010- 2020) e que promete, pela velocidade que as novas tecnologias avançam e por certo alteram a situações de necessidade de toda uma geração.

As Artes Visuais são linguagens que podemos utilizar de maneira atrativa no processo de mediação educativa em aulas das diversas ciências. Isso porque, seu ensino quando bem aplicado, abre inúmeros canais de entrada mental às informações de uma aula a ser assimilada,

processada e respondida que, conseqüentemente, promove a expressão e, a comunicação humana. O ensino e a aprendizagem da educação artística fazem parte, “(...) *de acordo com normas e valores estabelecidos em cada ambiente cultural, do conhecimento que envolve a produção artística em todos os tempos*”, Brasil, (1997, p. 20)

Ademais, seu ensino pode apresentar – dependendo da seriedade e qualidade das ações – um leque de opção metodológicas e estratégicas que irão, sem dúvida, sedimentar o ensino interdisciplinar pontuando uma série de significações, tais como: o senso estético, a sensibilidade e a criatividade, tão necessárias para o movimento mental em função da interpretação conceitual.

“A humanidade acumulou na arte uma experiência tão grandiosa e excepcional que qualquer experiência de criação doméstica e de conquistas pessoais, fica parecendo, ínfima e mísera em comparação com ela. Por isso quando se fala em educação estética no sistema de educação geral deve-se sempre ter em vista, a incorporação do aprendiz à experiência estética da sociedade humana: incorporá-la inteiramente a arte monumental e através dela incluir o psiquismo do sujeito naquele trabalho geral e universal que a sociedade humana desenvolveu ao longo dos milênios sublimando na arte o seu psiquismo”. Vygotski, (2001, p. 351-352).

Para o desenvolvimento cognitivo do educando acontecer com maestria de maneira que para ele, aconteça verdadeiramente o significado do ensino – não apenas com intuito de desenvolver habilidades e capacidades, mas com o fim de construir o conhecimento – é preciso que a mediação educativa tenha seus processos definidos por métodos e técnicas de aprendizagem com qualidade comprovada.

Nesse contexto, é que inserimos a Experiência de Aprendizagem Mediada / EAM na trajetória dessa investigação, especialmente, por consideramos que a escola seja o lugar em que mais podem acontecer experiências escolares capazes de realmente desenvolver o educando com senso crítico e autonomia comportamental afetivas, emocionais e sociais competentes e aptas ao convívio social considerando aspectos morais bem acentuados, além de transformar o ambiente, num local propício para o estímulo e a construção do seu conhecimento contínuo. Piaget nos inspira quando aborda que:

"Na medida em que os indivíduos decidem com igualdade - objetivamente ou subjetivamente – pouco importa as pressões que exercem uns sobre os outros, pois as mesmas se tornam colaterais. E as intervenções da razão, que explica a autonomia adquirida pela moral, dependem, precisamente, dessa cooperação progressiva. De fato, nossos estudos têm mostrado que as normas racionais e, em particular, essa norma tão importante que é a reciprocidade, não podem se desenvolver senão na e pela cooperação (mediação / interação recíproca). A razão tem necessidade da cooperação na medida em que ser racional consiste em 'se' situar para submeter o individual ao universal. O respeito mútuo aparece, portanto, como condição necessária da autonomia, sobre o seu duplo aspecto intelectual e moral. Do ponto de vista intelectual, liberta o indivíduo das opiniões impostas, em proveito da coerência interna e do controle recíproco. Do ponto de vista moral, substitui as normas da autoridade pela norma imanente à própria ação e à própria consciência, que é a reciprocidade na simpatia", Piaget, (1977, p. 94).

Nesse sentido, é que a arte enquanto objeto de despertar subjetivo e criativo, estabelece ponte na mediação educativa de maneira interdisciplinar, contribuindo com equilíbrio especial no processo de desenvolvimento cognitivo e na construção do conhecimento. Um processo pode ser gradual, mas qualitativo se vemos se desenvolver, as capacidades de percepção, competências de classificação, ordenação, seriação, comparação, reflexão, expressão, comunicação, memorização, e etc., a partir do ensino da arte. Quando se trabalha a interdisciplinaridade através das artes – aqui no caso, as visuais, é totalmente possível, conhecer-se a história do homem. Pois a arte promove o conhecimento e a investigação dos objetos artísticos que em si, carregam elementos culturais históricos. Nesse processo, por termos valorizado todos os aspectos da aprendizagem, Iavelberg (2003) nos leva refletir sobre um aspecto básico que fora o escolhido como peça chave da mediação na proposta aqui em tese que foi,

“Trazer conteúdos de arte do ambiente de origem e do cotidiano dos estudantes para a sala de aula é uma boa e motivadora escolha curricular. Essa prática valoriza o universo cultural do grupo, dos subgrupos e dos indivíduos, incentiva a preservação das culturas e, cria em cada sentimento de orgulho da própria cultura de origem e de respeito à dos outros, o que se constitui em condições fundamental para a construção de uma relação não-preconceituosa com a diversidade das culturas”, (p. 12).

A trajetória docente de uma longa experiência profissional nos proporcionou experimentar que o trabalho de ensino a partir das artes e/ou com atividades artísticas, propicia aos alunos de qualquer idade, significativas aprendizagens e, com certeza, a construção de um conhecimento sólido e de excelente contextualização. Leite (1998, p.132) nos pontua que, “*O processo de criação e (re) significação do mundo é fruto de possibilidades de associação e aproximação inesperadas, que juntam significados que pareciam, anteriormente, desconectados, aumentando significativamente a rede de conhecimentos*”.

4. Prevenção do Fracasso Escolar através da Experiência de Aprendizagem Mediada

Seriam muitos os rumos que poderíamos tomar ao abordarmos o assunto da prevenção do fracasso escolar, todavia com base nos pressupostos de Reuven Feuerstein e alguns estudiosos práticos como Tébar (2012), Bayer (2006), entre outros, que se revelam seguidores da mesma linha de ideias, abordaremos os processos que segundo a teoria da Modificabilidade Cognitiva Estrutural, podem encaminhar o professor mediador na promoção de soluções eficazes para a prevenção desses fracassos ou dificuldades que possam estar no caminho da excelência do desenvolvimento do aluno no campo de sua formação escolar.

O termo fracasso escolar abarca um grande número de fenômenos educacionais, como: “*baixo rendimento do aluno, reprovação, repetência, defasagem idade-série, evasão, dificuldades escolares, entre outros*”, Zago, (2010, p.57). Weiss, (1992, p. 85) argumenta que “*o fracasso é uma resposta insuficiente do aluno a demandas escolares*”.

Nesse contexto, a interação professor / aluno constitui um instante privilegiado de afirmação do pensamento pedagógico estabelecido na mediação educativa. O professor nesse momento institui sua práxis, intencional ou não, onde suas crenças a respeito do caráter do aluno, métodos, técnicas pedagógicas farão toda diferença na interação entre as partes com mediação de significados ou não. Tudo isso pode afetar as características da relação interativa de professor e aluno e, portanto, as respostas do aluno quanto tudo que fizera parte do conteúdo e forma do ensino estabelecido.

A condição de atividade de prevenção do fracasso escolar a partir da EAM, aposta em seus princípios de mediação enquanto rota principal para a condição básica do trabalho de mediação pedagógica. Busca intervir nas pontuais dificuldades de aprendizagem, ou mesmo o que denominamos de inabilidade de conceber conceitos e contextualizá-los que regularmente

ocorrem por falta de experiências de aprendizagem mediadas específicas e gerais dirigidas a determinados setores da formação do aluno de ensino técnico / integrado.

Nessa perspectiva, um dos apontamentos causais do fracasso escolar – defendidos pelas correntes construtivistas de desenvolvimento – que tem haver em grande parte com as diferenças entre alunos de camadas sociais mais populares e as pertencentes a outras camadas mais abastardas da população. Nesse contexto, a privação ou precariedade de experiências com a leitura e escrita nos méis mais populares são os motivos.

Todavia, embora haja concordância com tal afirmação, por certo esses motivos não revelam as causas do fracasso escolar em sua totalidade. Mais seria acrescentar que concepção de escola, sociedade e valores morais definem as condutas dos responsáveis por indivíduos que se encontram em desenvolvimento e muitas das vezes não têm qualquer autonomia do que lhe imposto quanto conteúdo e forma educativa. O que com certeza acaba por não levar em consideração suas especificidades cognitivas, culturais e, afetivas / emocionais, assim promovendo o fracasso do processo de ensino e aprendizagem em relação os anseios e necessidades vigentes na sociedade.

Contudo, *“o aluno acaba sendo culpabilizado por se encontrar distante do ponto que se instituiu como início da aprendizagem escolar. (...) [e] ao apresentar as primeiras dificuldades em acompanhar o ritmo do ensino, é abandonado”*, Brasil, (1997, p.10-11).

Então, o que fazer diante da necessidade de prevenção ou resolução do fracasso escolar? Uma questão que a luz da EAM, tem-se a concepção de poder responder. A EAM é um caminho científico que já mostrou sua eficácia nos trabalho de seu idealizador, seus seguidores e por experiências profissionais trabalhadas nesta investigação, ao longo de uma carreira, também foram possíveis ajudarmos alunos e alunas de cursos, idades e séries distintas, apenas se trabalhando os princípios de EAM.

Feuerstein foi discípulo de Piaget, portanto há grandes influências do cognitivismo piagetiano nos trabalho do mesmo, todavia ele foi além: construiu metodologias, instrumento mediadores da aprendizagem significativa, programa educativo e terapêutico para trabalhar e acelerar as resposta mentais dos alunos que por ventura tenha algum tipo de disfunção – tudo isso considerando aspectos endógenos e exógenos que permeiam o desenvolvimento humano.

O trabalho educativo é um compromisso com a liberdade do outro. A mediação propõe crescimento e capacitação, onde a responsabilidade do educador começa em ensinar a liberdade dos outros. É por isso que a educação é incondicional afirmação do outro, irá efetivamente ajudar no despertar de sua consciência. Nenhuma vida cresce nem se supera sem educação. A sabedoria deve primar enquanto mediador educacional, um sentimento de otimismo e consideração do pluralismo cultural, teológico e de plasma humano, a cada dia na sala de aula. Esta visão positiva dos problemas de choque cultural no mundo globalizado é um verdadeiro talismã. Mas, isso requer muito estudo e a busca constante do domínio e real compreensão dos conhecimentos das diferenças culturais, principalmente, que separam ao mesmo tempo em que, aproximam as pessoas, a exemplo: o professor e o aluno, *“(...) a diferença tem a ver com a singularidade e ao mesmo tempo com a diversidade, porque o diferente é o que está entre nós, naquilo que é além de nós, naquilo que somos nós e não somos nós ao mesmo tempo”*, Macedo, (2005, p. 13).

Aquino (1997), Gardner, Konhaber e Wake (1998), Armstrong (2001), Feldman (2001), Neira (2003), Weisz e Sanchez (2003), Palangana, Galauch e Sfoni (2003), Wadsworth (2003), acreditam que indivíduos que demonstram elevadas habilidades como a arte, a música, os movimentos corporais, frequentemente, são as que enfrentam maiores dificuldades no sistema escolar, pois apresentam incompatibilidade com os valores expressos pela escola, nas quais os professores, na maioria das vezes, validam apenas conhecimentos lógicos matemáticos, sem considerar as diferenças individuais, e, normalmente, são rotuladas como possuidoras de Dificuldades de Aprendizagem.

No caso do ensino e a aprendizagem da educação artística fazem parte, *“(...) de acordo com normas e valores estabelecidos em cada ambiente cultural, do conhecimento que envolve a produção artística em todos os tempos”*, Brasil, (1997, p. 20). Nesse sentido, vemos a Modificabilidade Cognitiva Estrutural / MCE – a possibilidade práxis que descreve a propensão única do organismo humano para modificar a estrutura do seu funcionamento cognitivo.

Em tese a mediação se apresenta sob o enfoque de modificação ativa, contrária a uma concepção passiva. Considera a inteligência como um processo dinâmico de autorregulação, capaz de dar resposta à intervenção dos estímulos ambientais. Isto se consegue através da interação ativa entre o indivíduo e as fontes internas e externas de estimulação. Reuven Feuerstein (2008), afirma que o “baixo rendimento escolar” ou que se denomina fracasso

escolar, um produto do uso ineficaz daquelas funções mentais que são pré-requisitos para um funcionamento cognitivo adequado.

A partir de um plano estruturado claramente de uma lição (tarefa ou atividade) sintetizado no mapa cognitivo, nas ferramentas estratégicas e técnicas peculiares ao trabalho intelectual de mediação é possível que o professor mediador pontue significativamente uma ação preventiva ou interventiva de solução de problemas.

Sasson (2006) apresenta a EAM que *“se refere à natureza e à qualidade de toda interação humana destinada a produzir mudanças significativas e duradouras no indivíduo, com o objetivo de promover seu potencial para aprender”*. Isso significa que a EAM intervenção educativa quando é possível ver-se no mediado a Modificabilidade Cognitiva Estrutural. Dentro desse aspecto, Feuerstein (1980) salienta que não é qualquer interação na forma de perguntas e respostas, mas exclusivamente a responsabilidade de se manter a motivação por intenção no ato do ensino.

Nesse sentido, os critérios da mediação e do amplo padrão de funções cognitivas e operações mentais, são os elementos básicos que ajudam o mediador a fazer o seu trabalho: educação de valores essenciais para a formação de pessoas que venham se sentir aceito, e congratular-se com poderes para crescer como seres livres, solidários e com um alto senso de ética social e claro que dominando os conhecimentos trabalhados em cada componente curricular escolar ou extracurricular. Zylberberg (2007) pontua que,

“O propósito da educação seria ensinar o que se ignora e, ao mesmo tempo, possibilitar ao outro utilizar a sua própria inteligência para aprender o que todos ignoram. Esta nebulosa fronteira entre nossa inteligência e a do outro precisa ser ultrapassada continuamente”. A autora ainda acrescenta que “todos somos inteligentes e podemos, portanto, aprender” (p. 252).

Baseado em Bayer (2006), o paradigma da EAM para MCE determina a interação e a restabelecendo a riqueza escolar sobre fraternidade à base dos princípios de:

Intencionalidade – significa o propósito do intermediador – possibilitando ao educando reconhecer e compreender quais suas intenções a partir do ensino que dirige a ele, e, como esse ensino o ajudará a avançar no desenvolvimento do seu potencial de aprendizagem na vida. A

cada filme escolhido os propósitos da mediação deverão estar implícitos para suscitar a Reciprocidade que significa os níveis de aceitabilidade do aprendiz em receber e atender com o desejo recíproco e disponibilidade as propostas de atividades a partir de cada reprodução cinematográfica: discussão reflexiva dos temas abordados no filme; produções artísticas visuais, textos literários, etc.

Transcendência – significa transcender, promover no educando a possibilidade de ele passar um devido aprendizado por outras áreas do desenvolvimento. É o movimento cognitivo de conhecimento por conhecimento, é propiciar ao aluno estabelecer relações, comparações, complementações, análise e síntese entre um conhecimento e outro. É a natureza transcendente da mediação que o apoiará no desenvolvimento da flexibilidade do pensamento.

Mediação de Significados, Valores e Atitudes – nesse caso, o mediador também é responsável em repassar ao aprendiz, a todo o momento, determinados modelos axiológicos, viabilizando a mediação de valores morais e estéticos culturalmente determinados, sempre no contra ponto às limitações cognitivas apresentadas. É, sobretudo, estabelecer uma reflexão, compreensão e mudança de comportamentos justificados na real convivência harmônica social.

Mediação do Sentimento de Competência – significa que em todo contato de mediação, o mediador deve assumir a função positiva que valoriza o tempo todo, as ações do mediado de acordo com o seu nível de desenvolvimento, conforme seu rendimento ascendente de resposta as exigências cognitivas a ele apresentadas, seja no que tange ao relacionamento psicossocial, cultural ou educacional.

Mediação da Auto-Regulação e do Auto-Controle do Pensamento (regulação do tempo – princípio primordial por se tratar do perfil dos alunos. O mediador irá estabelecer condições para que o aluno adie sua impulsividade – cuidadosamente para que não desenvolva no mesmo, eventual tendência à inibição. Nesse processo o mediado aprende a externar somente conhecimentos e comportamentos devidamente entendidos e permitidos, consecutivamente.

Mediação de Convivência Com Outros – o ato de mediar promove a socialização do aprendiz, estabelecendo novas aberturas a processos interativos. Nesse aspecto há uma aproximação do professor e do educando mais intensa. No grupo, significa oportunizar ao aluno, depois de cada assunto trabalhado, a mediação dialogada das ideias apreendidas, valorizando seus pontos de vistas e mediando novas formas de pensamento – se for necessário e

possível – das ideias preconceituosas, mal elaboradas e conclusões conceituais equivocadas, sempre perpassando pelo pensamento da boa convivência social.

Mediação da Individualidade e da Diferenciação Psicológica: Além da socialização do mediado, o mediador propiciará situação, onde, o mediado desenvolve sua individualidade – o que acontece através da diferenciação entre a personalidade do mediado e a de outros (inclusive a do próprio professor mediador).

Planejamento e Obtenção de Objetivos – o mediador nesse caso é, sem dúvida, importante à vida do mediado, porque disposto de um conhecimento mais planejado auxilia ao educando a estabelecer alvos e a planejar sua obtenção. Esse processo mediador do planejamento é extremamente relevante à medida que eles apresentam dificuldades cognitivas e/ou desvios de condutas, já que o planejar é uma de suas dificuldades. Um objetivo efetivo deverá ser: conceituável, acreditável, modificável, desejável e facilitador do crescimento.

Desafio – nesse princípio a mediação do desafio, ocorre quando o mediador instila no mediado, um sentimento de determinação e de entusiasmo para executar tarefas novas e complexas. A identificação dos passos envolvidos na obtenção do sucesso proporciona motivação para enfrentar novos desafios. O mediador deverá modelar uma atitude aberta e entusiasmada quando defrontado com situações novas e difíceis. Deverá também encorajar a criatividade artística partindo das possibilidades temáticas das disciplinas escolares enquanto ciências, a curiosidade com base na descoberta do novo, do desconhecido e, a originalidade do pensamento que deixa de ser reprodutivista, para ser fruto construído no confronto de ideias.

Mudança pessoal – esse princípio será visível, quando o mediador encorajar o mediado a tomar consciência do potencial dinâmico para modificação e para reconhecer sua importância e valor. Como Feuerstein (1980), acreditamos que os seres humanos são dotados de uma tendência a se modificar. É um processo inevitável, apesar do fato de que muitas vezes não se toma consciência do que esteja acontecendo e nem se assume responsabilidades pela mudança. Nesse caso percebe-se que o educando por mais que seja trabalhado, apresenta resistência à mudança, ou seja, é mais fácil permanecer na “zona de conforto”, uma área em que seu nível de competência, não seja desafiado.

Essencialmente, o mediador ajudará o aluno a automodificar-se propondo: um reconhecimento da sua automodificação – de que a mudança acontece de dentro para fora; uma

expectativa de crescimento – de que os níveis de competência estão sempre se modificando e melhorando; a monitoração da mudança – mapeamento das mudanças que estão ocorrendo, e, aceitação de que a mudança é bem-vinda – espera-se que ele permita a automodificação.

Busca de Alternativas Otimistas - nesse princípio a mediação do professor ocorre no sentido, do mediado e mediador, reconhecer o triunfo na luta contra os desafios da vida, das tarefas lhes impostas. É fruto do otimismo que desperta a confiança no êxito. É a tomada de uma postura otimista diante da vida, diante da incerteza.

Não se valoriza uma suspeita de êxito ou fracasso, mas sim, o processo que move a vida, a esperança. Toda escolha dentro da condição negativa da vida, exigirá duplo esforço e paralisa o organismo (o processo mediador). Feuerstein (1991, p. 48) argumenta que a “mente humana é capaz de buscar alternativas positivas em suas escolhas. Sempre haverá uma opção de escolha possível e mais aconselhável. Para a cognição, a mediação positiva é essencial por ser motivadora, projeta relações e abre horizontes”.

Sentimento de Pertencimento a uma Cultura – trata-se nesse princípio da mediação do sentimento que varia segundo as culturas. O sentimento de pertencimento e vinculação se experimenta de forma acentuada em certas sociedades com larga tradição, ou seja, é a consciência e a expressão dos sentimentos de liberdade, de individualidade pessoal e das especificidades de sua identidade ameaçada.

A mediação, desse princípio, tem especial relevância no trabalho com crianças e adolescentes com problemas afetivo-emocionais, que vivem a insegurança do núcleo familiar sentindo-se de certo modo desvinculado do marco referencial familiar e até social.

Feuerstein (1980) propõem os então princípios supracitados, mas nada está fechado, segundo ele, o conhecimento não tem dono, pertence àquele que faz dele uma prática de vida, portanto apresentamos o princípio da espiritualidade por acreditarmos que os alunos que passam por nossas mãos, necessitam não apenas de um rumo intelectual racional, mais um rumo de direção espiritual que os conforte e os ajude a construir caminhos existenciais numa constante reflexão atitudinal desse ser superior que estabelece conforto a partir do alimento psíquico sob a direção espiritual.

A espiritualidade, pelo Estatuto da Criança e do Adolescente / ECA (1995), todo educando tem – desde que manifeste livremente sua vontade – direito de receber assistência religiosa segundo sua crença. Isso, porém, não basta.

A dimensão da espiritualidade precisa ser bem mais trabalhada e desenvolvida nos educandos. Nesse caso, o mediador procede no fazer pedagógico religioso sem colidir com o caráter eminentemente laico da educação, por meio de práticas e vivências e reflexões aprofundadas, o que Henrique Fromm chamou de ética Biofísica. Deverá partir da ética de arraigado respeito pela dignidade e sacralidade da vida em todas as suas dimensões, vividas como uma autêntica e vigorosa espiritualidade por parte dos educandos.

Nesse sentido, o mediador dos saberes institucionalizados devem os orientar sob os aspectos metafísicos de espiritualidade sem ordem específica de doutrina religiosa, mais sob uma linguagem holística e laica de direção espiritual.

Feuerstein (2014), Bayer (1996), Tébar (2008), nos levam a compreensão que a metodologia da mediação não exclui recurso – vai integrando elementos nos diversos processos de ensino-aprendizagem – elementos que resultam em mais motivação e enriquecimento para a consecução dos seus objetivos e metas,

a) O mediador é um perito em planejar aula. Seus conhecimentos profissionais são de conteúdo geral e objetivos finais. Tem papel fundamental na organização do conteúdo de acordo com as capacidades e necessidades dos alunos.

b) O mediador não é o dono do saber, ele aparece enquanto modelo, nos muitos dos processos de aprendizagem, conteúdos e estratégias.

c) A atividade contínua mediadora, parte sempre do questionamento – estilo socrático na sala de aula.

d) Estabelece simultâneo método dedutivo e indutivo.

e) Impõem padrões de troca na apresentação e elaboração de conteúdo: verbal, escrito, pictórico, simbólico, gráficos, diagramas, tabelas.

f) O mediador faz sentido à interação, dá importância e aplicação da aprendizagem de outras disciplinas e contextos.

g) A mediação aparece como papel essencial para a realização bem sucedida da aprendizagem que estimulem a motivação e melhora, aumentando os níveis de compreensão da complexidade e abstração do conteúdo, elevando o rendimento associado a alto padrão.

h) A consciência de como, os alunos se apropria dos conteúdos, é uma garantia para o processo avaliativo, somativo e processual, aonde se dá real valor ao trabalho na aula.

j) O processo ensino-aprendizagem converge no domínio de uma mentalidade científica, onde a precisão, exatidão e abertura à crítica garantem a qualidade da aprendizagem.

O processo da mediação – compreendido como ciência e arte – traz experiência e assimilação de estilos e abordagens de ser adaptado, se necessário. A EAM só será coerente se alcançados em sala de aula, uma atmosfera positiva como se fosse uma comunidade de investigação e todos os envolvidos no papel mediador entre iguais para o desenvolvimento das habilidades mentais diante as circunstâncias da vida.

Notoriamente, o processo mental ocorre integrado a essa dinâmica. É possível precisar as funções deficientes do aluno numa determinada fase, de forma a atendê-lo pedagogicamente, prevenindo o aparecimento de déficits, ou seja, baixo rendimento do seu potencial de aprendizagem.

Ao mediador caberá avaliar e desenvolver as *funções cognitivas* dos educandos e decidir que medidas de apoio devem ser conduzidas em caso de disfunções do pensamento reflexivo voltado as experiências de vida e educacional, influenciando negativamente em suas respostas acadêmicas. Para tanto, entendemos que fracasso escolar se configura em disfunção cognitiva deficiente em sujeitos com privação de EAM, pois essas quanto mais bem administradas diante dos projetos de ensino escolar, maior será a reciprocidade do aluno. Portanto, ao falarmos em fracasso escolar, significa entender a partir da EAM, as funções cognitivas individuais dos alunos, com deficiência em seu processo de construção do conhecimento durante o processo mediático de temas e conteúdos formativos que são: assimilação, processamento e, resposta das ideias, com base nas teorias de Feuerstein (1980). Com mais detalhes veremos a concepção a seguir:

As funções cognitivas deficientes – mapa cognitivo	
1. Assimilação	É a dificuldade do aprendiz em perceber determinados mecanismos de consideração de consideração inicial do problema proposto, como por exemplo: perceber, sistematizar, limitar ou generalizar seu pensamento dentro das condições para solução do problema, é pouco preciso em suas considerações ou respostas. Situação bastante presente na visão de mundo dos educandos.
2. Elaboração	Depois que os dados de um problema (atividade escolar, situação de existência, etc.) são apresentados, no processo de assimilação desses dados, o aluno demonstra dificuldades para solucioná-los por: não saber defini-lo; não apresentar facilidade de transferência do conhecimento ou comportamento já adquirido e/ou comportamentalizado; pela impossibilidade de trabalhar com as evidências lógicas; por não dominar suas variáveis de análises, relação, classificação, comparação; pela deficiência na elaboração de hipóteses sociais, culturais e educacionais, etc.
3. Fase da Resposta	Nesta fase quando tratando do rendimento escolar e de sua maneira de encarar o mundo, o estudante que se encontra apresenta determinadas dificuldades para uma divulgação adequada dos processos elaborados, devido: a forma egocêntrica de se comunicar; aos bloqueios de natureza afetiva e/ou emocional; ao vocabulário limitado para poder se expressar adequadamente; à incapacidade em manter os elementos visuais abrangidos; a conduta impulsiva, problemas psicossociais, e etc.
4. Componentes afetivos-motivacionais	Esses componentes são determinados pela combinação de elementos desfavoráveis à orientação no tempo, no espaço e pela necessidade de distinguir os estímulos internos dos externos. O aluno tem dificuldade de identificar as ferramentas necessárias para emitir a compreensão do tema da motivação. Caso a mediação tenha sido insuficiente a situação fica muito mais problemática, criam-se condições para a frustração, que implica o risco de constituir-se o resultado oposto ao esperado do educando.

Tabela 7. Funções Cognitivas Deficientes

“No trabalho educativo, especialmente nos casos das dificuldades escolares e, na interpretação das situações de convivência social, pretende-se a um procedimento global com o educando favorecendo assim, a ré-significação dos assuntos não compreendidos, superando suas limitações cognitivas, que é apenas pontual e não descreve o indivíduo, e que, não pode e nem deve servir como indicador de avaliação ao mediador deve ficar sim, ser ignorada” Feuerstein, (1988, p.166).

A mediação didática das funções cognitivas deficientes perpassa pelo processo de Modificabilidade Cognitiva Estrutural / MCE – ação construtiva do desenvolvimento que envolve aspectos estruturais e dinâmicos dos movimentos sinápticos. O mapeamento cognitivo

é a contribuição de Reuven Feuerstein, mais bem elaborada, feita aos educadores, em especial aos psicopedagogos. O mapa é uma representação dos caminhos percorridos pela a ação do cérebro na efetivação das aprendizagens.

Roz, (2002, p.11) define que a *“modificabilidade do sujeito é, necessariamente, a modificação da relação do sujeito consigo próprio no e com o seu entorno.”* A teoria e a metodologia do trabalho de Feuerstein (2008) baseiam-se no fato de não se poder, nunca, prever limites para o desenvolvimento, nem classificar pessoas. *“Caminha, assim, numa direção oposta às teorias que, ao abordarem a relação desenvolvimento e aprendizagem, localizam a origem dos problemas, ora nos indivíduos, ora nas condições de estímulos do meio”*, Da Roz, (2002, p.10)

Todavia, para que a construção adequada do conhecimento ocorra mediação didática das Funções Cognitivas Deficientes / FCD, o professor mediador precisa trabalhar os elementos estruturais e dinâmicos da mente. Isso indica as Funções Cognitivas / FC, são as estruturas psicológicas interiorizadas e que tem um misto de componentes:

- a) O componente *estático* – que estabelece consistência e previsibilidade no comportamento;
- b) O componente *dinâmico* – que por ser energético e essencial para sua estrutura – cria as possibilidades de transformar o ambiente e a si mesmo.

Nesse processo, as DFC acabam por fornecer os aspectos didáticos que permite ao mediador explicar e localizar as causas das inabilidades cognitivas dos alunos. Portanto, é preciso enriquecer com a contínua confrontação da teoria com a práxis na intervenção psicopedagógicas. E Feuerstein (1980), nos alerta que as disfunções é fruto da carência de EAM, o que pontua que as FCD estejam intrinsecamente relacionada a efetiva EAM, nesse caso na presença das disfunções o fim da EAM para intervir e melhorar as respostas acadêmicas do aluno pode se orientar por:

- A elaboração das estratégias adequadas para corrigir as disfunções;
- Procedimento avaliativo e buscar detectar as diferentes fases do ato mental;
- Planejar com especificidade adequada o tipo de estratégias de aprendizagem necessárias para corrigir essas disfunções.

Concordamos com Feuerstein e acreditamos na possibilidade de definir novas FCD à medida que surgem necessidades. Nesse sentido, podem-se encontrar as FC na observação de três características:

Capacidade – características inatas ou adquiridas que, possibilita a realização da atividade escolar, contudo que se acompanhe o processo de maturação e acúmulo de experiência do aluno, haja vista a EAM potencializar, – se bem exercida – as capacidades de aprendizagem do mediado, induzindo mudanças de comportamento, novos métodos, novas estratégias e reforçando as habilidades;

Necessidade – caracterizam-se pelos elementos energéticos psicológicos de uma função. Expressa na motivação do aluno, sua intensidade e potencial constituem o principal fator que determina a atividade do aluno;

Orientação – característica representada, pelo processo mental que proporcione as metas e finalidade às quais se dirige a ação. É um componente direcional da função – pontua a escolha do conteúdo, da meta, do âmbito do qual se dirigem os esforços, o método e as estratégias selecionadas para a superação das FCD.

Nessa perspectiva, o processo de intervenção situando as operações mentais com conteúdos funcionais e comportamentos interiorizados na ação de elaborar e coordenar processos estimulantes para a realização de atividades. Esses procedimentos é que levam à mudança da estrutura mental do aluno – as operações mentais corrigem as FCD aumentando o potencial de aprendizagem – cria conexões neurais sólidas e amplia novas estruturas mentais.

O reconhecimento dos pontos de partida para intervenção psicopedagógica – requer uma avaliação dos resultados para se detectar com excelência as inter-relações desses processos ou representações mentais. Portanto, as FC se configuram na habilidade natural de aprendizagem, uma história de aprendizagem, atitudes em relação à aprendizagem, motivos estratégicos.

Tudo isso significa que, as FC serão adquiridas por meio da aprendizagem, da interação do aluno com o meio ambiente e através do processo de EAM, enquanto as FCD detectadas, serem de elemento de referência para uma real intervenção estrategicamente bem planejada, uma que *”são modos de organizar, manipular e atuar mentalmente sobre as informações provenientes de fontes externas e internas”*, Feuerstein, (1980, p.16).

Contudo, as FC subjacentes ao pensamento operacional no processo de ensino-aprendizagem do aluno, considerando-se aspectos afetivo-emocionais, explicam o sucesso ou o fracasso do desempenho cognitivo das pessoas – as FCD nesse caso aparecem como ícone do pensamento operacional.

A motivação e as atitudes são fatores que diretamente influenciam nos procedimentos de aprendizagem – essas atitudes e o sistema de motivação do aluno podem ser ensinados, logo são aprendidos, à medida que, este é posto, em desafio e percebe suas necessidades diante as etapas de resolução de problemas e execução de tarefas.

As FC podem operar de modo eficiente ou deficiente – e Feuerstein (1980), nos orienta que a função deficiente está visível, nesse caso a EAM entra não como uma teoria da inteligência apenas, mas como uma forma de se atenuar ou superar as FCD, bem como, potencializar as FC. Nesse processo então, o quê, pra quê e como avaliar? E o que devemos elencamos alguns pontos baseado em Tébar, (2008):

Quanto ao objetivo:

Diferenças na Avaliação	
Avaliação Dinâmica – primar	Avaliação Estática – evitar
a) Apreciar o nível de potencial de aprendizagem, FCD e modificabilidade do sujeito; b) Investigar quanta mediação precisa ser investida para que se possa promover mudanças; c) Conhecer o estilo cognitivo do mediado.	a) Situar o sujeito em uma população padrão; b) Medidas fixas que precisam de apoio para prever; c) Apenas nível de inteligência manifestada

Tabela 8. Avaliação Dinâmica e Estática da Inteligência – objetivos

Quanto à estrutura do instrumento:

Diferenças na Avaliação	
Avaliação Dinâmica – primar	Avaliação Estática – evitar
a) Avaliação, mediação, pós-avaliação b) Revela mudanças no processo: micromudanças c) Questões referentes ao sujeito, à tarefa e ao método de trabalho.	a) Componentes cognitivos de diferentes níveis de complexidade b) Avalia apenas os resultados c) Sem mediação nem intervenção durante a prova.

Tabela 9. Avaliação Dinâmica e Estática da Inteligência – estrutura instrumental

Quanto à orientação da avaliação:

Diferenças na Avaliação	
Avaliação Dinâmica – primar	Avaliação Estática – evitar
a) Orientado para o processo de aprendizagem e automodificação b) Descobrir o que acontece na mente do mediado c) Detectar reações as formas apresentadas de mediação.	a) Produto final quantificado b) Posição do aluno em seu nível e na população “adequada”

Tabela 10. Avaliação Dinâmica e Estática da Inteligência – orientação avaliativa

Situação e clima de aplicação de uma avaliação:

Diferenças na Avaliação	
Avaliação Dinâmica – primar	Avaliação Estática – evitar
a) É necessário promover situações motivacionais que favoreçam a atuação do aluno; b) Obter empatia e envolvimento; c) Questões referentes ao sujeito, à tarefa e ao método de trabalho. d) Criar condições para a mudança, sem sob a prerrogativa de provocar maior nível de potencial, exigindo maior esforço.	a) Avaliar em um clima neutro; b) Reunir dados pessoais e gerais; c) Todos os sujeitos avaliados com iguais regras e escalas.

Tabela 11. Avaliação Dinâmica e Estática da Inteligência – Interpretação de resultados

Quanto à interpretação de resultados:

Diferenças na Avaliação	
Avaliação Dinâmica – primar	Avaliação Estática – evitar
a) Oferecer uma análise detalhada de todo o processo avaliativo; b) A atividade central é a elaboração das respostas e suas mudanças; c) São analisados os processos subjacentes dos resultados avaliativos; d) O resultado é um indicador para o mediador providenciar a melhoria da medição, e são eles adicionais e não definitivos. e) É possível prever futuras mudanças.	a) Generalização dos resultados; b) Faltam dados qualitativos que contrastem os resultados; c) Elaboração e correlação de dados fatoriais; Conhecer posições e desvios referentes à população-padrão.

Tabela 12. Avaliação Dinâmica e Estática da Inteligência – Aplicação avaliativa

A prevenção do fracasso escolar através da EAM, como bem enuncia o tema deste capítulo, reconhece que a educação necessita se reinventar constantemente por conta de sua função social, nem sempre concebida pelo professorado, pois é preciso desenvolver além de

habilidades profissionais, senão o sentimento de intencionalidade e transcendência, próprios, principalmente por seus objetivos e métodos não serem estáticos – pelo menos não devem ser. Pois existe o fato das vertiginosas mudanças que ocorrem em nossa sociedade apontarem o tempo todo, as reais necessidades de adaptação.

Portanto, as diversas disciplinas que compõem a formação básica e secundária dos habitantes do planeta, deveriam constituir-se de elementos que promovessem a descoberta da justificativa e a fundamentação teórica para a nobre e complexa tarefa de educar na era da sociedade da informação e do conhecimento.

Avaliação da atividade didática no processo mediático – os professores na sua grande maioria resistem às mudanças metodológicas, o fato é que muitas vezes, o professor não desenvolveu o sentimento de intenção e transcendência, próprias – ponto-chave que dar margem para se constatar o fracasso escolar em virtude de falhas de todo um sistema pedagógico.

No paradigma da EAM, não só o aluno deve se beneficiar pelo desenvolvimento de princípios de medição, mas primeiro o professor deve internalizá-los, senão deles fazer uso próprio – assim é possível construir uma interação capaz de atingir as necessidades de dificuldades de aprendizagem do aluno.

Nesse sentido, ações mediadoras modificam e enriquecem significativamente a visão do professor que se esforça em dar o melhor de si na avaliação do potencial de aprendizagem do aprendiz como, por exemplo:

Avaliação significativa
<p>a) Nunca padroniza indivíduos em um único modelo de aprendizagem. Cada aluno é um ser único. A avaliação deve ser variadas e individualizadas.</p> <p>b) Promove comportamento e a avaliação direta que com características distintas, oferecem formas de domínio do desenvolvimento. Oferece informação completa, precisa e clara do conhecimento e das aprendizagens do aluno.</p> <p>c) O acompanhamento e o acúmulo de dados e provas fornecem-nos uma visão geral do progresso do estudante.</p> <p>d) Currículo e avaliação caminham junto, a avaliação é um processo contínuo e cumulativo.</p> <p>e) O fator humano e o ambiente que cerca o estudante nos dão as chaves para compreender os processos.</p> <p>f) Ensinar como aprender, como pensar e como ser inteligente das mais diversas formas – para saber aprender ao longo da vida</p> <p>g) O processo é tão importante quanto o currículo. Nem todas as aprendizagens podem ser objetivamente avaliadas de maneira padronizada.</p>

- h) A interação é algo presente de forma permanente no processo ensino-aprendizagem. O aluno está sempre envolvido com o professor.
- i) Os objetivos do currículo devem potencializar a inteligência e as capacidades dos alunos.
- j) Acompanhamento do crescimento e das habilidades de conhecimentos do aluno.
- k) As provas devem ser distintas e baseadas nas diversas inteligências. É o que melhor revela as potencialidades dos alunos.
- l) Uso de um modelo humanista de avaliação para que se tenha atingido o processo de desenvolvimento.
- m) Reconhecimento das diferentes etapas de desenvolvimento dos alunos.
- n) Avaliar com a finalidade de conhecer os diferentes avanços do aluno. As avaliações devem ser individuais e apropriadas para desenvolver o potencial de inteligência do aluno.
- o) Avaliar para buscar conhecer os avanços de aprendizagem, atender as necessidades do aluno e potencializar sua vida, e não comprovar a eficácia de um teste.
- p) Avaliar na possibilidade de aprofundar o conhecimento do educando e prepará-lo para a vida.
- q) Auxiliar no processo de ensino-aprendizagem para o desenvolvimento das habilidades mentais e na compreensão das relações dinâmicas entre os conteúdos e a vida.
- r) Desenvolver um processo de aprendizagem sob critérios e meios que considere as especificidades dos alunos e todos os tipos de fatores.
- s) Considerar que aprender é um processo de amadurecimento e desenvolvimento integral da pessoa em relação ao mundo.
- t) Primar pela realização pessoal do aluno a partir do bom desenvolvimento da aprendizagem – para que ele aplique o que aprendeu e continua aprendendo para toda a vida.

Tabela 13. Procedimentos avaliativos para intervenção e prevenção das dificuldades de aprendizagem – baseadas em Tébar, (2008).

O processo avaliativo é bem diversificado se pensarmos o mesmo a partir dos princípios da EAM, portanto, a interrogação acaba aparecendo enquanto estilo de tomada de dados. O professor ao utilizar-se de perguntas, se assegura do como, o aluno realiza seu trabalho, nunca: o quê? Ele conseguiu. São perguntas do tipo:

- Sobre o processo: que estratégia você usou? Como encontrou esse resulta?
- Para reforçar a necessidade e a exatidão: o que você encontrou? Em que lugar da página, em que exercício?
 - Perguntas que geram muitas respostas: como você resolveu o problema? Alguém fez de maneira diferente? Qual a melhor maneira de resolver?
 - Sobre estratégias alternativas: de que forma podemos resolver um problema?
 - Sobre o tipo de atividade fundamentada e pensada: essa resposta você já desenvolveu antes? Como você pensou essa resposta? Porque encontramos várias respostas?
 - Sobre comprovação de hipótese: por que você começou por esse caminho e utilizando esses elementos? O que acontece se você utilizar outros caminhos? Se repetirmos essa outra sequencia sairá o mesmo resultado?

- Sobre procesos de generalização: o que você faz como compara? Em que situação da vida você compara?

- Sobre a estimulação da reflexão e o controle da impulsividade: você resolveu o problema. Deu certo. Quais os passos que você seguiu? Você teve erros. Como você fará para não cometer os mesmos erros?

- Sobre o esclarecimento: o que você falou? Poderia repetir com outras palavras? Poderia dar um exemplo? Em que você se baseia para fazer essa afirmação?

- Sobre o conhecimento crítico: por que você disse isso? O que você sabe para fazer essa afirmação? Por que você se sente assim do esforço realizado, do sucesso ou do fracasso?

- Sobre relação: você compararia essa forma de classificar com a de tal página? Com que outra situação você compara essa questão?

- Sobre previsão: a quais conclusões você chegou? O que poderíamos conseguir com essa ação?

- Sobre a extrapolação: em quais outras situações você vê esse processo repetido? Onde poderemos aplicar esse princípio?

- Sobre síntese ou resumo: de tudo o que você aprendeu nessa página? O que é mais importante? Que idéia sintetiza melhor tudo o que estudamos? Quais são os elementos essenciais desse tema?

- Sobre perguntas instigadoras: Você não acha que existem diferenças entre isso ou aquilo? Onde se reflete os elementos essenciais desse tema ou seção?

O mapa cognitivo é algo que trata de descrever os passos que o mediador deve seguir para detectar os elementos responsáveis pelo processo de ensino-aprendizagem, no caso desta investigação e intervenção seguindo os princípios da EAM, porque EAM apresenta-se e comprova que existe sim,

“o caminho no qual os estímulos emitidos pelo ambiente são transformados por um agente mediador, normalmente os pais, irmão ou outros. Esse agente mediador guiado por suas intenções, cultura e investimento emocional, seleciona e organiza o mundo de estímulos para a criança. O mediador seleciona os estímulos que são mais apropriados e então os molda, filtra programa; ele determina a presença ou ausência de certos estímulos e ignorar outros”, Feuerstein, (1980, p.15-16).

Os alunos de maneira geral precisam ter a certeza da capacidade de aplicar regras, princípios, estratégias e conjunto de conteúdos aprendidos para a solução de problemas acadêmicos e da vida social ao longo do desenvolvimento escolar. Mas para isso, enquanto professor é elementar: a compreensão de que a mediação é um estilo de interação educativa, que se orienta a partir de crenças e princípios antropológicos e psicopedagógicos, Bayer (2006); Tébar e Fonseca (2011, p.71) abordam que,

“A exposição direta à informação não é suficiente para desenvolver a capacidade de pensar e aprender, o objetivo da educação seria bem mais entendido se os estudantes fossem expostos ao tipo de informação que efetivamente podem assimilar e utilizar tendo em atenção, os seus atributos cognitivos peculiares e invulgares, respeitando o seu potencial de aprendizagem e promovendo a propensabilidade da sua modificabilidade”.

Nesse contexto aspectos são importantes para o processo:

- Planejar e *programar os objetivos* e as tarefas educativas de cada seção com assiduidade.
- Buscar a informação necessária para *conhecer as dificuldades de aprendizagem* dos alunos, suas causas e seus efeitos.
- Procurar identificar as *funções cognitivas deficientes* de cada aluno para fazê-las objeto da ação educativa.
- Assegurar-se de que os alunos *estão aprendendo com clareza e precisão a informação dada*, antes de iniciar as tarefas.
- Estimular a *participação* de cada aluno nas atividades tanto individual como no grupo, favorecendo a mútua *cooperação e interação*.
- Sondar os conhecimentos prévios dos alunos e o vocabulário básico conhecido, ao iniciar um tema ou matéria.
- Provocar nos alunos a *necessidade de busca*, o auto/descobrimto das *estratégias e soluções* aos problemas que se planeja na lição.
- Graduar e adaptar os conteúdos segundo as capacidades dos alunos.
- *Selecionar e mudar as estratégias de aprendizagem* à medida que as conhecem e assimilam.
- Ajudar os alunos a descobrirem os objetivos, a intencionalidade e transcendência das minhas interações para que possam aplicá-los nas tarefas.

- Prestar atenção para cada aluno para que aumente o *controle de sua impulsividade* e ele consiga maior autodomínio.
- Prever e me *adianto às dificuldades de aprendizagem* que os alunos possam encontrar na lição.
- *Selecionar os critérios de mediação e meu modo de interação*, segundo as necessidades dos educandos.
- *Dar o tempo* necessário para a *busca e investigação* pessoal das respostas às questões planejadas, para que os alunos aprendam a trabalhar com *autonomia*.
- Cuidar da *elaboração de perguntas e novas hipóteses* para chegar e aprofundar a reflexão e a metacognição dos alunos.
- Buscar *mudanças de modalidades e novidades* na apresentação dos conteúdos e nas atividades.
- Analisar com os alunos seus *processos de pesquisa, planejamento e alcance de objetivos* para que adquiram *consciência de suas mudanças* e progressos.
- Ajudar aos alunos a descobrirem novas relações e os aspectos positivos e otimistas dos temas propostos.
- Elevar gradualmente o nível de *complexidade e abstração* das atividades para assegurar as capacidades dos alunos.
- Apresentar *modelos de atuação* e adaptando-os às dificuldades para assegurar a aprendizagem significativa dos alunos menos dotados.
- Alternar o *método indutivo-dedutivo* para criar “desequilíbrios” e “conflitos cognitivos” que ativem diversas operações mentais.
- Fazer com que os alunos *verbalizem as aprendizagens* para comprovar se eles compreenderam e assimilaram.
- Fazer a *síntese* do conteúdo, ao finalizar um tema ou lição.
- Propor atividades que exijam um *maior esforço de abstração e interiorização* para comprovar a capacidade de compreensão e assimilação dos alunos.
- Ajudar aos alunos a *descoberta de valores, elaborarem princípios e conclusões* generalizadoras do que foi estudado.
- Trabalhar a mediação do *sentimento de pertencimento* e estima da cultura na que vivem os alunos
- Orientar o aluno para que *encontre utilidade e aplicação* das aprendizagens em outras matérias curriculares e em sua vida.

- Propor com frequência ao aluno que faça a *autoavaliação* e a *autoanálise* do seu processo de aprendizagem.
- Ajudar ao aluno *buscar e compreender as causas dos acertos e erros orienta-o a aprender a partir deles próprios e a ter conhecimento equilibrado de si mesmo.*
- Motivar o aluno para a *auto-exigência, precisão, exatidão em suas atitudes e no trabalho bem realizado*, segundo sua capacidade de esforço.
- Estimular a *criatividade e a diversidade* na realização do trabalho, dando oportunidade para que cada um manifeste suas potencialidades.
- Revisar e mudar o sistema de trabalho, segundo os resultados da avaliação os objetivos conseguidos nas programações anteriores

Nessa perspectiva, o professor mediador do conhecimento geral/histórico possui – ou deveria possuir –, a capacidade da experiência da aprendizagem mediada, para ser capaz de ver o conteúdo de formação (intrínseco e extrínseco) do aluno enquanto elemento muito importante para a sua preparação para a vida. É um aspecto de funcionamento cognitivo que mais diferencia os sujeitos uns dos outros, em razão dos seus conhecimentos prévios ou de bases culturais. O ato mental é realizado através de um conteúdo específico (geografia, línguas, matemática, etc.).

E nesse processo, a interação do professor com o aluno é a coluna vertebral do sucesso nos resultados do ensino em aprendizagens significativa. Pois, determina que a ação pedagógica seja o elo entre os conteúdos geral e específico para a edificação da construção do conhecimento – é a certeza da construção de uma autoimagem, o que com certeza desperta o senso de realidade e das próprias capacidades de aprendizagem do aluno, bem como suas limitações.

Está sob a responsabilidade do professor mediador o poder de estabelecer o processo de crescimento das respostas bem sucedidas evitando por certo, a precocidade como a paralisia da instrução do conhecimento. Portanto, o tato pessoal para adaptação dos conteúdos às capacidades específica de cada estudante não acabe motivo de perda da dinâmica de um grupo inteiro de educandos – no caso, que o grupo perca valor de atenção pelo mediador em função do aluno mais limitado ou por conta daquele(s) que esteja(m) enfrentando uma dificuldade de aprendizagem mais acentuada.

Diante de tudo que acima se descreve há bases teóricas da aprendizagem e avaliação norteadoras, onde, muito dos princípios psicopedagógicos, nos quais se fundamentam as

reformas educacionais, em especial as impostas nas últimas três décadas pelos órgãos reguladores da educação nacional, pregam um discurso que estas reformas se encontram pautadas, em princípios construtivistas de aprendizagem, todavia está claro que não se vê esse discurso identificado por nenhuma teoria no interior das escolas e dos centros educativos espalhados pelo mundo, na sua grade maioria, quiçá, nos países ditos em desenvolvimento.

As mudanças propostas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação / LDB (1993-1994) de (1996) e pelos Parâmetros Curriculares Nacionais de Educação / PCNs (2000) implicam um profundo reordenamento político-pedagógico, o que significa a construção e implantação de um projeto pedagógico (organização curricular, orientação metodológica, organização administrativa, recursos etc.) que se pautem efetivamente pelos seguintes princípios: Flexibilidade, Autonomia, Identidade, Diversidade, Interdisciplinaridade e Contextualização. Fundamentado nestes princípios, o objetivo do Ensino Médio está expresso no vínculo dessa etapa da educação escolar “com o mundo do trabalho e a prática sócia.

No Brasil, e em específico no estado do Amazonas, talvez por sua, vasta demanda territorial, acontece do baixo índice de rendimento escolar, sem sobra de dúvida, estar baseado nessa condição do que está na teoria não se vê na prática. O que pede uma condição de atitude social transformadora do professor de escola publica principalmente.

Nesse contexto, o construtivismo não é nenhuma tábua de salvação para os problemas complexos da educação, – até sabemos que sempre haverá problemas – mas é um importante referencial teórico que merece toda atenção e que pode ser a base estrutural de uma ação pedagógica, mas com a devida fundamentação e domínio científico.

E para isso, temos toda uma produção que apontam para a busca desse domínio como, o pensamento de Vygotsky (1987). Piaget (1977), Ausubel, Bruner, Feuerstein (1980), Lipman, Bayer (2006) entre outros. Vale ressaltar que as teorias desses teóricos partem de suposições distintas, mas está claro nas mesmas, o reconhecimento da mescla entre os pontos de vista epistemológicos com pedagógicos.

Primando Vygotsky e Piaget, sabemos que o construtivismo não está preocupado em discutir acirradamente se o conhecimento é transmitido ao aluno ou se o mesmo o elabora, mas se preocupa com o que ocorre na mente da pessoa para que ela possa apropriar-se do conhecimento.

“Piaget acrescenta mudanças fundamentais à posição de Kant, em relação ao conhecimento, na medida em que em seu sistema não existe nenhuma categoria de entendimento “a priori”. As noções de tempo, espaço e a logicidade de raciocínio são construídas pelo indivíduo através da ação em trocas dialéticas com o meio. – Vygotsky e os outros teóricos russos enfatizam o papel dos determinantes sócio-culturais na formação das estruturas comportamentais”, Coutinho e Moreira, (1991, p.23).

Enveredar pelo viés teórico científico construtivista significa não perder tempo em querer explicar o desenvolvimento e a aprendizagem, mas, ocupar-se da configuração de esquemas voltados a analisar, explicar e compreender os processos escolares de ensino-aprendizagem. Por isso, a necessidade de estudos e pesquisas constantes de teorias que abordam o desenvolvimento e a aprendizagem do ser humano, é fundamental. Nesse sentido, Gardner (1999, p.22): esclarece que *“A educação deve ser um empreendimento amplo que envolve motivações, emoções, práticas e valores sociais e morais”*.

As teorias construtivistas e cognitivistas não se bastam por si só, nas respostas de prevenção e superação dirigidas às dificuldades de aprendizagens e logo o fracasso escolar, todavia se completam. E o fato de conhecermos, analisarmos e pontuamos as principais, nos levam a proceder em atitudes mais completas a partir de posturas construtivistas de educação com a aplicação de forma eficiente.

Segundo Pain (1985), Weisz e Sanchez (2003), Falcão (2002) e Meirieu (1998), a aprendizagem não se resume em uma estrutura, mas um efeito de várias articulações, constituindo-se numa ação contínua pela qual ocorre a alteração de conduta do indivíduo perante as novas situações. Nesse contexto, a aquisição do saber significa um processo por meio de um seguimento de mudanças constantes e evolutivas, na qual o ser humano assimila e transforma as informações interagindo com objetos e com outras pessoas para tomar decisões. Assim vemos se constituir o campo de atuação da experiência de aprendizagens mediadas.

As bases apreendidas numa práxis profissional de ensinar nos leva a considerar que a construção do conhecimento, aparece como fruto de interações entre diversos processos cognitivos de aprendizagem e desenvolvimento, e a natureza acumulativa ou associativa e estrutural ou construtivista.

Assim, a aprendizagem pode ser abordada em diversos ângulos, pois se refere à complexidade do ser humano nas suas inúmeras dimensões, as quais acompanham o indivíduo durante todo o seu percurso de vida. Vale ressaltar o que Smole (2006), pontuava quando definindo que toda compreensão da aprendizagem prescreve pressupostos políticos, ideológicos, os quais envolvem o ser humano, a sociedade e o conhecimento. Portanto, não se pode desconsiderar que a aprendizagem está intimamente relacionada com referências pessoais, sociais e afetivas.

Vygotsky (1991) nesse sentido, diz que a interação social fornece os meios para o desenvolvimento, pois em todo o percurso de vida o indivíduo é, profundamente, influenciado por significações do mundo social. Nesse caso, a trajetória do seu desenvolvimento do ser humano, em parte, será definida pelo processo de maturação do organismo individual, é o aprendizado que possibilita o despertar dos processos internos desse desenvolvimento.

Nessa perspectiva, o que leva o mediador priorizar essas teorias construtivistas enquanto estudos e pesquisas que se somem à base de saberes necessários à profissão de ensino são por oferecer entendimento do aprender e conhecer, pois em processo nos explica como se constroem os conhecimentos. Caracterizando o aprender e conhecer da seguinte baseado em, Tébar e Feuerstein (2008):

Aprender – é um processo que essencialmente se constrói, representa-se ou esquematiza-se a realidade. Promove a reestruturação das representações do sujeito;

Conhecer – consiste em manipular essas representações, por contar com o processo de assimilação e acomodação das ideias, informações, signos e símbolos culturais e lingüísticos no ato de aprender. Significa dizer que a acomodação é resultado dos processos ativos de adaptação do indivíduo a realidade ou a informação que quer receber. O indivíduo acomoda-se ao objeto para que tenha a possibilidade de percebê-lo, conhecê-lo, lê-lo, entendê-lo e representá-lo.

“Em relação ao conhecimento, indica que é a representação da realidade em sistemas organizados de elementos que se relacionam entre si o indivíduo ao longo de sua vida, constrói diferentes modelos desta realidade, cada vez mais complexos, pois o que tem que entender é que estes modelos apresentam certa estabilidade temporal, mas,

ao mesmo tempo, estão submetidos a processos de mudança que modificam os sistemas construídos a cada momento”, Merchán, (2000, p.49).

Trabalhar a proposta, das alternativas e da compreensão adequada do fracasso escolar, da inabilidade cognitiva – necessita que o professor mediador tenha atenção a uma série de variáveis de análise, tais como: as dimensões históricas, educativas cognitivas, social, emocional e cultural – fatores endógenos e exógenos do desenvolvimento global do aluno, artes visuais – sendo este derradeiro um tema importante dessa investigação.

“A modificabilidade cognitiva estrutural está ligada ao conceito de inteligência para Feuerstein: Inteligência: força, capacidade, potencial de compreensão e aprendizagem. Propensão do organismo de se modificar quando confrontado com a necessidade para tal. A capacidade de usar experiências anteriormente adquiridas para se ajustar a novas situações. Dois fatores críticos são (1) a capacidade do indivíduo de ser modificado pela aprendizagem e (2) a habilidade do indivíduo de usar qualquer modificação ocorrida para ajustes futuros”, Feuerstein, Falik y Feuerstein, (2006, p.13).

Os estudantes são capazes de expressar suas experiências e ideias considerando os conteúdos das diversas disciplinas a partir da afirmação de um ambiente agradável de aprendizagem disposto pelo professor mediador, pois, *“a arte revive em nós, ainda que no modo simbólico, sentimentos e vivências que se baseiam em nossa história pregressa, em nossas experiências de vida” Duarte, (2008, p.234).*

Há muito, o que dizer e sobre que escrever, todavia o mundo está cheio de teorias, cada uma mais “eficaz” que a outra por assim se dizerem capaz, todavia cabe ao professor que assume sua profissão enquanto função social, sair de sua condição de apenas professor, e, considerar que é um eterno estudante. Pesquisar, mudar seus paradigmas com o fim de estabelecer uma escola para o bom, para o belo e, o verdadeiro.

A EAM com certeza dar caminhos mediatos e imediatos capaz de ajudar esse profissional tão desvalorizado, – situação notória no território brasileiro. A se encontrar em uma efetiva educação que venha ser, funcional na vida do aprendiz ao qual, irá se mediar, os conhecimentos de gerações, o levando ou não, a criticidade e transformação do seu interior e entorno social diante às necessidades da vida, de maneira sadia e eficiente.

CAPÍTULO VI. MARCO METODOLÓGICO Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

0. Problema e hipótesis

1. Objetivo general

1.1. Objetivos específicos

2. Esquema metodológico de investigación

3. Metodología

3.1. Justificación teórica del método

3.2. Criterios de selección metodológica

3.3. Instrumentos para el registro de los datos

4. Descripción de la muestra y selección

CAPÍTULO VI: I. MARCO METODOLÓGICO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

0. INTRODUÇÃO

O trabalho desenvolvido a partir desta construção teórico-prática de investigação mostra-nos, a educação na condição de um fenômeno social e multicultural. Nesse sentido, a educação por si só carrega em sua bagagem milenar, questões que abrangem às pessoas que se encontram em processo de formação. Desse modo todos têm o direito de vivenciar, os benefícios necessários a essa referida formação, que viabilize a construção do ser cidadão. Nesse contexto, a interação professor-aluno-professor-aluno: a intencionalidade e a reciprocidade que deve acontecer no ato mediador da educação formal e informal –, existente

enquanto ponte que viabiliza o processo de aprendizagem significativa, está, a auferir, os benefícios que uma aprendizagem significativa requer.

Segundo Santiago (2002); Perrenoud (1993); Tardif (2002); Pimenta (1997); Lima (2003); Alarcão (1996) e Nóvoa (1992) desenvolvem a concepção que entre os requisitos situados no professor e seu processo de formação é fator importante que determinam o nível de qualidade da interação professor-aluno-professor-aluno, motivo o qual prescrevem as razões de nossos estudos associados a outras conceitualizações. Por exemplo, a formação inicial e continuada dentro do campo do ensino da Educação Artística – artes plásticas e ou visuais. Pois quanto aos conteúdos e a formação profissional, segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais / PCNs, Brasil, (2000, p. 47), pode-se constatar que:

“O Ensino de Arte nas escolas passou a ser entendida como mera proposição de atividades artísticas, muitas vezes desconectadas de um projeto coletivo de educação escolar e os professores deveriam atender a todas as linguagens artísticas (mesmo aquelas para as quais não se formaram) com um sentido de prática polivalente, descuidando-se de sua capacitação e aprimoramento profissional”.

A nossa condição de professora, psicopedagoga especialista, pedagoga e arte educadora de carreira, nos leva acreditar que diante de vasta formação acadêmica e experiência profissional que, a arte, é um instrumento vitalizador e elemento mediador da interdisciplinaridade no processo de ensino-aprendizagem viabilizado por experiências de aprendizagens mediadas. *“A arte se constitui em um dos fatores transformadores de nossas vidas. Ela funciona como uma alavanca que impulsiona e revigora, proporcionando prazeres, ascendendo emoções e sensações”* Oliveira, (2010, p. 259).

Segundo Ana Klausen (2013, p. 11), *“o professor trabalha com a inclusão em sala de aula, e a arte se torna uma importante interlocutora, além de ser uma janela para a sensibilidade do percurso do desenvolvimento do aluno”*. Nesse sentido, o verdadeiro sentido de ensinar se torna em nossa vida o motivo em si de vida – pois, ao vivenciarmos as relações juntos aos alunos com a produção artística, fez descobrir que a arte e o fazer artes é para nós um instrumento operacional que leva à máxima, nossas percepções das potencialidades dos mesmos, mais também em nós mesmos como: a observação, a imaginação, e o sentimento de pertencimento de uma cultura. Barbosa (2008, p. 99) confirma: *“A arte na educação, como*

expressão e como cultura, é um importante instrumento para a identificação cultural e o desenvolvimento individual”.

E nesse contexto este trabalho investigativo soma-se e potencializa uma experiência profissional com o fim de consolidar a vertente da função social que o professor(a) educador(a) deve assumir na sua jornada da docência formativa de pessoas que se encontram em fase de desenvolvimentos biológicos, psicológico e social. Portanto, registramos que se trata de uma investigação aos moldes qualitativos na perspectiva etnográfica de coleta de dados. De maneira que, a comunicação discorre sobre um referencial teórico, utilizado na fundamentação da pesquisa em apreço, tendo como base de discussão autores desde o ponto metodológico autores como: Angrosino (2009), André (2008), Hammersley e Atkinson (1994), Moreira e Caleffé (2006), Macedo (2010), dentre outros.

1. Problema e hipótese

O problema desta investigação evidencia o que temos denominado de *discapacidade da compreensão de conceitos e sua contextualização*, o que em hipóteses até agora vemos como a *falta de atividades experiencia de aprendizagem mediada que possibilitam a interdisciplinaridade para o alcance de uma aprendizagem significativa*, bem como, a *acentuação da dificuldade* que o aluno do Ensino Médio *em conceber conceitos técnicos* no campo da educação técnica-integrada oferecida pelo Instituto de Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Amazonas.

2. Objetivo Geral

Elaborar uma proposta psicopedagógica em artes visuais, que tem por objeto prevenir el fracasso escolar de estudantes do Ensino médio de IFAM (Brazil).

2.1. Objetivos específicos

a) Revisar as teorias sociais, relacionais e pedagógicas que sustentam a proposta psicopedagógica de prevenção do fracasso escolar; b) Proceder na identificação das Funções Cognitivas deficientes / FCD dos estudantes de Ensino Médio Técnico / Integrado do Instituto Federal de Educação, Ciencia e Tecnologia do Amazonas / IFAM, Campus presidente Figueiredo para os procedimentos de planejamento de una atividade em projeto de ensino em

artes visuais, sob os aspectos dos princípios da EAM para a MCE; c) Refletir sobre a possível relação entre o baixo rendimento escolar e as práticas educativas utilizadas no ensino e a aprendizagem das competências básicas dos estudantes com baixo rendimento escolar, e; d) Avaliar as os pontos fortes e fracos da proposta psicopedagógica em artes visuais para a prevenção do fracasso escolar segundo os parâmetros da avaliação de programas.

3. Esquema metodológico de investigação



Figura 1 (mesma versão). Esquema Metodológico

4. Metodologia

Os fundamentos metodológicos da tese, onde, as etapas desenvolvidas do método qualitativo. Podemos ressaltar que a pluralidade conceitual do método não prescinde de coerência interna – de maneira que a coerência que se inicia nos domínios da ontologia e da epistemologia, se estende ao campo teórico e morfológico, e culminam nas conservações técnicas e instrumentais da pesquisa.

“As alternativas apresentadas pelas análises chamadas qualitativas compõem um universo heterogêneo de métodos e técnicas, que vão desde a análise de conteúdo

com toda sua diversidade de propostas, passando pelos estudos de caso, pesquisa participante, estudos etnográficos, antropológicos etc.” Gatti, (2001, p. 73)

O entendimento de que a pesquisa qualitativa vai além dos dados quantitativos, está caracterizado, na abordagem de uma variedade de técnicas com a finalidade de apreender e interpretar os significados existentes no ambiente da investigação. Afirma André (2008), eles estão interrelacionados, visto que as análises dos dados quantitativos e/ou qualitativos são feitas a partir dos valores e das referências do pesquisador, portanto, se necessário, usa-se a perspectiva quantitativa.

Significa dizer, segundo Hammersley e Atkinson (1994): que é uma atividade prática que requer um conhecimento sobre o contexto, mas não é simplesmente seguir regras metodológicas, ou hipóteses e perguntas que podem emergir no momento da pesquisa de campo, na interação do pesquisador com os participantes da pesquisa, mas o ponto chave da etnografia que é descrição densa e contextualizada do um fenômeno social

“Estudo do uso e a coleta de uma variedade de matérias empíricas - estudo de caso; experiência pessoal; introspecção; história de vida; entrevista; artefatos; textos e produção culturais; textos observacionais, históricos, interativos e visuais. (...). Entende-se, contudo, que cada prática garante uma visibilidade diferente ao mundo. Logo, geralmente existe um compromisso no sentido do emprego de mais de uma prática interpretativa em qualquer estudo”, Denzin e Lincoln, (2006, p. 17).

Franz Boas (1858-1942), entre tantos teóricos definem que a origem da etnografia veio promovendo uma mudança nas pesquisas por considerar o pesquisador como homem de campo que deve registrar e descrever tudo que faz parte da comunidade como, comportamentos, relações, mitos, conceitos e preconceitos. Nesse sentido, a etnografia persegue a compreensão da totalidade social e de seus elementos constitutivos.

Segundo Malinowski (1888 – 1942), estudar a sociedade na sua totalidade significa concebê-la de como funciona no período da observação. *“A etnografia, representa um método que estuda os fenômenos sociais a partir de uma investigação em que o pesquisador participa ativamente do contexto pesquisado com o intuito de entender os significados das ações e dos comportamentos dos sujeitos que vivem e se relacionam neste ambiente”, Caleffe (2006, 47).*

Parafrazeando Caleffe (2006), esse método pode ser considerado como ponto de partida para a interação entre o pesquisador e os sujeitos em estudos – origem de um objetivo que se realiza na pesquisa, no ato de compartilhar experiências entre indivíduos. A etnografia estuda da forma mais natural possível o entorno pesquisado com o fim de compreender as pessoas. Portanto, volta-se, prioritariamente para a descrição e interpretação dos valores, crenças, ações e todos os eventos que envolvem a vida dos sujeitos pesquisados.

Nessa perspectiva, consideramos que a etnografia é a escrita do visível que debruça na qualidade da observação com sensibilidade ao outro participante da pesquisa, do conhecimento sobre conteúdo e forma do contexto estudado, seus signos, significados e padrões de acontecimentos, da inteligência e da imaginação científica do pesquisador. É um processo histórico de investigação etnográfica, onde, há registro que surge enquanto método científico no cenário antropológico – proposta psicopedagógica –, desde o momento em que deixa de existir a separação entre aqueles que observam e o sujeito observado.

Nesse sentido, segundo Laplantine (2003), toda investigação etnográfica realiza-se com o etnógrafo efetuando sua pesquisa de campo através da observação direta, na perspectiva do trabalho de campo tornar-se a própria fonte da referida pesquisa. Schultz e Brzezinski (2007, p. 83) têm apresentado com uma tipologia multivariada, ou seja, *“Agrupa vários tipos de investigação com características semelhantes”*.

4.1. Justificativa teórica do método

A realização desta investigação e seus registros de dados nos moldes da etnografia proporcionaram empregar, a observação participante, a experiência pessoal como técnica principal e textos observacionais como recurso para os referidos registros. Na qualidade de pesquisadora, no contexto da observação participante, fizemos parte ativamente de todas as atividades do grupo, como organizadora, executora, mediadora de saberes por se tratar de pesquisa educacional, principalmente sob princípios da EAM. Nesse sentido, a pesquisa qualitativa aos moldes etnográficos, foram aspectos que deram a possibilidade do desenvolvimento do nosso trabalho investigativo realizado no contexto em que ocorria o fenômeno, nas suas relações naturais.

André (1997, 2008), revela paisagens que se tecem no cotidiano pedagógico da escola, da sala de aula e das interações de professores e alunos que nos ajudam a compreender o

universo destes sujeitos, bem como, o universo educacional no seu marco e micro contexto social, cultural e histórico, em que esta acontece. Esta compreensão se dá porque a pesquisa etnográfica traz, para o centro do discurso, o que ainda não está visível e dizível na cultura escolar como um todo, na sala de aula e nas interações interpessoais reveladas nos cantos físicos e subjetivos do cotidiano escolar.

Nesse contexto, sabendo ver e ouvir atentamente pode registrar-se o mais fielmente possível todas as informações pertinentes. Paralelo a isso, junto com os alunos, trabalhamos a avaliação do processo de ensino-aprendizagem potencializando o Portfólio que, também em processofólio, a cada encontro registram as atividades realizadas por certo período de tempo com objetivos pontuais foi ao nosso entendimento o que validou a pesquisa.

Porconsequente, no mesmo portfólio, o registro de conteúdos sistêmicos trabalhados ao longo da execução das aulas inclusas na proposta que visava alcançar basicamente seguintes objetivos: a) Proceder à identificação da dificuldade de conceber conceitos e contextualizá-los em alunos do primeiro ano do curso de Ensino Médio Técnico-Integrado em Eletrotécnica; b) Elaborar uma proposta psicopedagógica em artes visuais para a prevenção do fracasso escolar em função da referida dificuldade; c) Realizar estudos teóricos de sustentação à hipótese, análise e síntese da proposta, e; d) Avaliar os entraves e as facilidades mais impactantes da proposta de intervenção – nos facilitou registrar, aprender com erros e acertos, potencializar práticas promissoras, e valiar o processo de pesquisa enquanto trabalho cotidiano educativo.

Trabalhar na condição etnográfica nos revela a possibilidade que existe de como se tecer uma observação tomada de apontamentos feitos à medida que o comportamento acontece. Angrosino (2009, p. 34), destaca a importância da observação participante para o desenvolvimento da pesquisa etnográfica:

“Adotado por pesquisadores em campo de pesquisa que, depois de aceitos pela comunidade estudada, são capazes de usar uma variedade de técnica de técnicas de coletas de dados para saber sobre as pessoas e seu modo de vida”.

O compreender da observação como ato de perceber as atividades e a interação de pessoas dentro do campo de pesquisa – no caso desta que se constrói: a escola de ensino técnico-integrado.

Significa dizer que ativando os cinco sentidos com o fim de buscar padrões que são identificados nas vivências dos sujeitos observados, nos leva a convicção de que ser professor(a) está além do ato de ensinar conteúdos em função de uma sociedade capitalista decadente e degeneradora da condição de humanidade de ser do ser humano.

Nos leva ao envolvimento total com as pessoas que desejamos ajudar, colaborar na superação de seus desafios seja psicológicos, social ou educacional.

4.2. Critérios de seleção metodológica

A seleção do método para a recorrida de dados nesta investigação ao nível do conhecimento denominado científico envereda pela etnografia por ser um método e um ponto de partida que estabelece a interação de pesquisador e pesquisados, dirida tal interação por objetivos de estudos.

Trabalhar sob o viés do método etnográfico requer reconhecermos segundo Gusmão (2006), que “(...) *a interlocução da Antropologia no campo da docência em Educação e nos cursos de Pedagogia desafia o reconhecimento e a própria prática antropológica*” (p. 300). Nesse sentido, essa interlocução seria possível, de acordo com Peirano (1995), mediante o desenvolvimento da pesquisa etnográfica no campo da Educação, pois, é através da Etnografia que a própria teoria antropológica se renova.

O cotidiano escolar na sala de aula por meio da etnografia desde os anos 1950 do século XX renova-se de maneira acadêmica com as relações estabelecidas pelas pesquisas desenvolvidas por Sirota (1994). A autora argumenta ainda que essa abordagem da sala de aula se opõe tanto à concepção implícita (que Delamont (1992), qualifica de pesquisa empírica sem alma), de certo número de psicólogos que trabalham na área educativa, e que pressupõe a pesquisa etnográfica dirigida aos seres humanos, reconhece que estes nasceram para aprender mais, melhor e mais depressa. Segundo a autora, essas pesquisas têm em comum o fato de centrar-se na interação face a face, a fim de descrever e compreender a organização social da sala de aula, bem como na relação adulto-aluno no interior do contexto escolar, sob a ótica dos sujeitos.

De fato os elementos instrumentais da etnografia nos abrem portas à subjetividade humana enquanto pesquisador, porém sem nunca perder de vistas, as metas e objetivos traçados. Martinez (1997) apresenta os seguintes elementos básicos da caracterização do método:

“Um enfoque inicial exploratório e de abertura mental perante o problema a investigar; Uma participação intensa do investigador no meio social a estudar; Uso de técnicas múltiplas e intensivas de investigação com ênfase na observação participante e na entrevista com observadores chave; Um esforço explícito para compreender os eventos como o significado que têm para quem está nesse meio social; Um marco interpretativo que destaca o papel importante do conjunto de variáveis no seu contexto natural para a determinação da conduta, e que põe ênfase na inter-relação holística e ecológica da conduta e os eventos dentro de sistema funcional”, (p. 89).

Nesse contexto, a justificativa de escolha do método é por carregar um olhar quantitativo de investigação que aprova o envolvimento do pesquisador com o ambiente natural da pesquisa, exigindo, porém a observação e interpretação global dos dados coletados com intuito de interpretar de forma holística as ações humanas.

4.3. Instrumentos para o registro dos dados

A recorrida de dados pelo método etnográfico sob a abordagem qualitativa foi elencado especialmente pela condição que se dá entre pesquisador e pesquisados no proceso da pesquisa, mas especialmente pela variedade de instrumentos que possibilitam a escolha adequada do mais apropriado que respondam as nossas necessidades do contexto da pesquisa.

Nessa perspectiva, experiência pessoal; história de vida, entrevista, textos observacionais com registro visuais: a fotografia e o desenho e pintura representativa, foram os que, ao longo do processo da vivência investigativa, utilizamos para registrar os resultados da coleta e avaliação dos resultados. Dentro desse contexto, um instrumento recebeu um maior destaque, o texto observacional e visual e a produção cultural.

“A etnografia consiste em descrever práticas e saberes de sujeitos e grupos sociais a partir de técnicas como observação e conversações, desenvolvidas no contexto de uma pesquisa. Interagindo-se com o Outro, olha-se, isto é, “ordena-se o visível, organiza-se a experiência. “O etnógrafo descreve, tradicionalmente em diários,

relatos ou notas de campo, seus pensamentos ao agir no tempo e espaço histórico do outro-observado, delineando as formas que revestem a vida coletiva no meio urbano”, Eckert e Rocha (2003, p. 3).

O uso dos instrumentos apontados não deve ser considerado para coleta de dados unilateral, pois a pesquisa etnográfica prescreve um processo de construção dos dados. E essa construção se dá na interação entre o pesquisador e o pesquisado. Onde o pesquisador, assume um caráter afirmativo com relação ao desenvolvimento de etnografias. Magnani (2012), em entrevista, aponta a seguinte questão:

“É preciso ressaltar que a etnografia é um método, não uma mera ferramenta de pesquisa, pronta, que se pode usar de qualquer maneira. Como método, foi forjado pela antropologia ao longo da sua formação e não pode ser utilizada, sem mais, ignorando os diferentes contextos teóricos que lhe dão fundamento. Se não, ela passa de método a ferramenta, sendo empregada de maneira trivial, rasa. Isso não quer dizer que outras áreas não possam utilizar e se apropriar do nosso método de trabalho, mas com o devido cuidado; do contrário, perde consistência. A expressão “observação participante”, então, virou lugar comum; qualquer ida a campo vira observação participante. Os profissionais de outras áreas precisam entender que para produzir uma etnografia, é preciso antes conhecer as boas etnografias que já foram feitas”, (p. 175)

O processo não fazer simples, mas construtivo quando pensamos a investigação a partir da etnografia, nesse sentido, André (2009), pontua que

“a partir do momento em que o instrumental teórico, que fundamenta a inserção na realidade social, oferece elementos para se compreender a realidade como algo dialético e não como algo positivo, é possível se chegar um pouco mais perto do confronto que caracteriza todas as esferas da prática humana e, no caso específico, a esfera da educação escolar”, (p. 77).

Portanto, tratar o registro de dados dessa investigação diante de tantos elementos de recorrida de dados, significa escolher aqueles que nos remete a real construção das respostas promissoras nos pontos de intervenção no campo em Educação, haja vista, o cerne de investigação ter sido desenhado sob a praxis da resolução de problema, e foram quatro:

a) Experiência pessoal – Laplantine (2003), explica com propriedade a escolha desse instrumento, ou seja, o etnógrafo começa a efetuar ele mesmo sua pesquisa de campo através da observação direta, de modo que o trabalho de campo é a própria fonte da pesquisa.

Quanto à descrição e interpretação da análise de dados como referem Hammsersley e Atkinson (1994) que, não pode negar a importância das descrições realizadas pelo pesquisador durante o trabalho de campo. Eles ainda se referem que a etnografia é uma empresa textual, ademais, que estes textos devem descrever a realidade como ela se apresenta na visão do pesquisado, colocando os atores, todas as situações e as manifestações segundo como elas se apresentam.

Nessa perspectiva, é preciso não perder de vista que esta vertente metodológica busca entender os significados dos acontecimentos sob o prisma do ser humano e não do pesquisador, claro que isto não significa conceber em prática a neutralidade positivista, mas encaminha a importância do pesquisador compreender o contexto do significado real do local onde se desenvolve a investigação.

b) Entrevista – Trabalhamos com entrevista não dirigida, perguntas que nos serviram de percepções, também serviram para os alunos como roteiro da construção textual de seus portfólios, instrumento de avaliação dirigida ao processo de ensino e aprendizagem dos mesmos. Eles aos poucos eram orientados a pensar, refletir sobre a própria evolução na superação de suas dificuldades. E de muitos momentos utilizados para coletas de dados, trabalhou-se com um bloco de perguntas que eram feitas regularmente aos alunos, e seguiam os procedimentos:

b1) A cada aula teórica, depois da exploração de ideias conceituais sobre o tema / conteúdo de Geometria Descritiva ou Artes Plásticas / Visuais – os alunos, cada aluno era levado a responder as questões abaixo no portfólio;

b2) Com as informações em geral discutidas e expostas em aula com a partir das respostas colhidas nas regulares entrevistas de monitoramento de aprendizagem ou mesmo uma avaliação contínua que, por sua vez funcionava.

b3) Das perguntas:

Entrevista de base histórica da evolução da aprendizagem

Conteúdo estudado:.....

1. O que você sabia sobre o que estudou?
2. O que você não sabia?
3. O que você aprendeu?
4. Ficou dúvida sobre o tema? Quais?

Tabela 14. Questionário de registro de aprendizagem

c) Textos observacionais com registros visuais: fotografia – esse instrumento foi dos três mais utilizados, o mais gratificante por nos ajudar registrar as atividades por fotos que, se constituíram em dados fies da realidade proporcionando a construção textual de observações e registro com muita validade por descrever em imagens o resultado de todo um processo de trabalho no desenvolvimento de experiência de aprendizagem mediada.

Outros instrumentos foram utilizados como o vídeo de curta duração, relatórios de avaliação, registro de rendimento escolar, etc., mas nos serviram de confirmação a validade dos dados coletados.

Quanto a descrição e interpretação da análise de dados como referem Hammsersley e Atkinson (1994) não se pode negar a importância das descrições realizadas pelo pesquisador durante o trabalho de campo.

Os autores, ainda se referem que a etnografia é uma empresa textual, ademais, que estes textos devem descrever a realidade como ela se apresenta na visão do pesquisado, colocando os atores, todas as situações e as manifestações segundo como elas se apresentam.

É preciso não perder de vista que esta vertente metodológica busca entender os significados dos acontecimentos sob o prisma do ser humano e não do pesquisador, claro que isto não significa conceber em prática a neutralidade positivista, mas encaminha a importância do pesquisador compreender o contexto do significado real do local onde se desenvolve a investigação.

5. Descrição da mostra e seleção

Durante o desenvolvimento desta pesquisa o fato de se ter elencado a atnografia como rota de investigativa, as descrição de um sistema de significados culturais e comportamentais do

de aluno de uma escola de ensino médio técnico / integrado foi balizada pelas seguintes características na coleta de dados: a) ambiente natural como fonte de dados (sala de aula do investigador); b) o pesquisador em posição de principal instrumento; c) dados descritivos (detalhados da relação ensino-aprendizagem); d) preocupação com o processo (e não com o resultado); e) perspectiva do sujeito; f) processo indutivo.

Por conseguinte, elegendo os critérios tais como: a) flexibilidade (muita atenção nas diferenças dos alunos em seus aspectos emocionais, cognitivos e interpessoais); b) contato pessoal (sempre dirigindo as interações); c) imersão no campo; d) variação na coleta de dados (mas sem nunca perder de vista o problema da investigação).

E quanto aos pressupostos elegeram-se os seguintes elementos: a) Comportamento humano é influenciado pelo contexto (as dificuldades de aprendizagem / protagonistas do fracasso escolar, em sua maioria são produzidas dentro do próprio sistema de ensino por ignorar as especificidades, diferenças culturais dos alunos que entram para a escola de ensino técnico / integrado – sem noção plausível de como se dá o ensino nesse tipo de instituição educativa; b) Entender o quadro referencial no qual indivíduos interpretam pensamentos, sentimento e ações.

Nesse caminho, duas foram as etapas principais que nortearam a recorrida de dados: a) Exploração: definição de problemas, escolha do local, contatos para imersão, observações, e; b) Decisão: busca sistemática de dados para compreender e interpretar o problema – sendo essa etapa baseada com maior flexibilidade teórica a partir de Reuven Feuerstein (1980); Tébar (2008), Bayer (2006) a título da medição, Paulo Freire (1993; 2002) com suas ideias de transformação e envolvimento político, etc., e Vygotsky (1988) reafirmando a mediação e valorização do potencial humano e com essa base teórica deu-se a busca à resolução do problema da tese; c) Descoberta: explicação da realidade, desenvolvimento de teorias sobre aprendizagem, currículo, didáticas e avaliação com base nas experiências profissionais dirigidas pelas teorias construtivistas e cognitivistas e tendo a arte como mediadora em todo processo de intervenção, isso por que,

“O ensino e a aprendizagem da arte fazem parte, (...) de acordo com normas e valores estabelecidos em cada ambiente cultural, do conhecimento que envolve a produção artística em todos os tempos. (Brasil, 1997, p. 20). O currículo contextualizado precisa ser compreendido como um campo de transgressões e insurgências epistemológicas, não limitantes ao contexto, mas sempre chegando ou

partindo deste. Somente assim será possível estabelecer e construir a comunicação dos saberes locais com os globais, evitando assim que se caia na deturpação que professa o currículo como veículo de transmissão de verdades inquestionáveis, absolutas, em si mesmas”, Reis, (2009, p.105).

Desde o ponto contrutivista e cognitivista, teóricos como, Aquino (1997), Gardner, Konhaber e Wake (1998), Armstrong (2001), Feldman (2001), Neira (2003), Weisz e Sanchez (2003), Palangana, Galauch e Sfoni (2003), Wadsworth (2003), acreditam que indivíduos que demonstram elevadas habilidades como a arte, a música, os movimentos corporais, frequentemente, são as que enfrentam maiores dificuldades no sistema escolar. Eles pontuam a idéia de incompatibilidade com os valores expressos pela escola, nas quais os professores, na maioria das vezes, validam apenas conhecimentos lógicos matemáticos, sem considerar as diferenças individuais dos alunos que, normalmente, são rotulados como possuidores de Dificuldades de Aprendizagem. Assim, Zylberberg (2007) pontua que,

“O propósito da educação seria ensinar o que se ignora e, ao mesmo tempo, possibilitar ao outro utilizar a sua própria inteligência para aprender o que todos ignoram. Esta nebulosa fronteira entre nossa inteligência e a do outro precisa ser ultrapassada continuamente”. A autora ainda acrescenta que “todos somos inteligentes e podemos, portanto, aprender” (p. 252).

Segundo Pain (1985), Weisz e Sanchez (2003), Falcão (2002) e Meirieu (1998), a aprendizagem não se resume em uma estrutura, mas um efeito de várias articulações, constituindo-se numa ação contínua pela qual ocorre a alteração de conduta do indivíduo perante as novas situações. Nesse contexto, a aquisição do saber significa um processo por meio de um seguimento de mudanças constantes e evolutivas, na qual o ser humano assimila e transforma as informações interagindo com objetos e com outras pessoas para tomar decisões. Assim vemos se constituir o campo de atuação da experiências de aprendizagens mediadas.

Gardner, Smole e Vechi, (2006) e Zylberberg, (2007) pontuam ideias sobre uma aprendizagem concretizada, que deve ser significativa para quem aprende. E é preciso se avaliar a compreensão desses significados por parte do educador e educando, pois a partir

do entendimento do significado, parte-se para a relação da situação de aprendizagem que está sendo apresentada com as experiências anteriores e vivências pessoais dos aprendizes.

Nesse contexto, no que diz respeito à mediação através das ações pedagógicas, são construídas por diferentes tipos de relações entre fatos, objetos, acontecimentos, noções e conceitos, desencadeando modificações de atitudes e comportamentos reflexos. Emole (2006) enfatiza que a aprendizagem passa a ser significativa quando transcende métodos de ensino e exige o envolvimento por meio da interação de todas as variáveis que interferem no processo. Portanto, toda interação mútua possibilita aos alunos aprenderem por múltiplos caminhos, permitindo as diversas formas de conceber conceitos e suas devidas contextualização.

Nesse processo, vemos a aprendizagem escolar aqui como fator propulsor de uma complexa atividade humana, na qual o pensamento, a percepção, as emoções, a motricidade, associados ao cenário histórico cultural podem estar envolvidos. E Vygotsky (1991), nos definiu claramente que,

“A aprendizagem não é em si o desenvolvimento, mas uma correta organização da aprendizagem da criança conduz ao desenvolvimento mental, ativa um grupo de processos de desenvolvimento, e essa ativação não poderia produzir-se sem a aprendizagem. Por isso a aprendizagem é um momento intrinsecamente necessário e universal para que se desenvolvam na criança essas características humanas e naturais historicamente”, (p. 47).

Então, a aprendizagem pode ser abordada em diversos ângulos, pois se refere à complexidade do ser humano nas suas inúmeras dimensões, as quais acompanham o indivíduo durante todo o seu percurso de vida. Vale ressaltar o que Smole, (2006) pontuava quando definindo que toda compreensão da aprendizagem prescreve pressupostos políticos, ideológicos, os quais envolvem o ser humano, a sociedade e o conhecimento.

Portanto, não se pode desconsiderar que a aprendizagem está intimamente relacionada com referências pessoais, sociais e afetivas. Vygotsky (1991) nesse sentido, diz que a interação social fornece os meios para o desenvolvimento, pois em todo o percurso de vida o indivíduo é, profundamente, influenciado por significações do mundo social. Nesse

caso, a trajetória do desenvolvimento do ser humano, em parte, será definida pelo processo de maturação do organismo individual e o aprendizado que possibilita o despertar dos processos internos desse desenvolvimento.

6. Resultados da intervenção proposta

Tras la exposición de la propuesta, en base a la observación realizada, necesitamos realizar una evaluación de la misma que nos ha servido de pilar de los resultados de este trabajo, así encontramos la inexistencia de evaluaciones integrales de los programas. La gran mayoría se centra en la evaluación de aspectos demasiados concretos.

García, Pastor y Fernández (2009), conceden gran importancia a la evaluación de las necesidades y de los resultados, y en un segundo plano, la evaluación del impacto y de la percepción de los individuos.

Por su parte, Rebollo (2014), índice en la evaluación de la eficacia a través de tres indicadores: la satisfacción de los participantes, el grado de acceso al empleo que la propuesta conlleva, y el impacto de la propuesta en comparación a un grupo control.

Pérez (2006), realiza una definición de evaluación más amplia y compleja determinando que se trata de una gestión cinética específica cuyo objeto es examinar la capacidad de un agente –en nuestro caso, docente- en asumir la existencia de un problema, para satisfacer las necesidades de una determinada población –comunidad educativa- y transformar la situación dirigiéndola hacia las mejores condiciones posibles, sacando a la luz los rendimientos de la propuesta. Confiere esta evaluación como un proceso continuo que abarcará las diferentes fases en las que se divide la propuesta con el fin de detectar incoherencias y proponer mejoras.

En nuestro caso, y partiendo de la revisión de estos estudios, optamos por las directrices marcadas por Alvira (2002), proponiendo una serie de fases estructuradas para llevar a cabo una evaluación íntegra de la propuesta, así nuestros resultados se enmarcan dentro de:

- Evaluación de necesidades: indicadores sociales, encuesta y recurrir a expertos, técnicas de grupo, observación. El objetivo es analizar el volumen y las características del problema que, a través de la intervención, se desea solventar. Definimos necesidad como la diferencia entre lo que es y lo que debería ser.
- Evaluación del diseño/ conceptualización de la propuesta: población objeto,

actividades y recursos.

- Evaluación de la evaluabilidad: análisis de documentos, entrevistas en profundidad, observación. Para que una propuesta sea evaluable debe tener unos objetivos claramente definidos y medibles, la intervención debe estar ajustada a los efectos que se quieren conseguir y debe contener, de forma detallada, las actividades que se van a realizar.
- Evaluación de la implementación: evaluación sistemática y participante, uso de encuestas a los usuarios. Se índice en cómo funciona la propuesta y las diferencias entre lo previsto y lo real.
- Evaluación de la cobertura: accesibilidad, conocimiento de la propuesta y aceptación de la misma, dando a conocer las barreras que impiden su óptimo desarrollo.
- Monitorización y seguimiento de la propuesta.
- Evaluación de los resultados: eficiencia y efectividad de la propuesta, analizando el grado en el que se consiguen los resultados buscados.
- Evaluación del impacto: efectos de la propuesta sobre la población, mediante el uso de indicadores sociales y académicos. Se analiza sobre la población de manera completa –comunidad educativa-, siendo lo que difiere de la evaluación de los resultados que se realiza sobre la población foco.
- Evaluación económica: coste/beneficio.

La cumplimentación de estas fases para la evaluación de una propuesta, es considerada como un análisis profundo y exhaustivo de la misma. Debemos nombrar el trabajo de Roselló (2013), que propone una evaluación de los evaluadores y del rendimiento del equipo implicado en el desarrollo de la propuesta, es decir, valorar a los profesionales implicados así como el desarrollo de su trabajo a lo largo de la implementación. Aspecto que hemos tenido en cuenta a la hora de analizar nuestros resultados.

Abordar sobre os resultados significa expor sobre os objetivos, onde, a concretização dos mesmos reflète seriamente o sucesso da proposta. Nesse sentido, vale ressaltar que apesar de dificuldades causadas pelo excesso de trabalho e, a responsabilidade com outros projetos e programas que a direção do IFAM nos fez por competência, assumir, a execução da proposta teve 90% de seus objetivos alcançados. Portanto, conseguimos potencializar a criatividade dos alunos com a realização de oficinas de artes visuais com atividades diversificadas a partir dos

conteúdos abordados e desenvolvidos na disciplina de Artes Plásticas entre outras.

Com os estudos e pesquisas em torno de estilos e modalidades artísticas os alunos tiveram a percepção aguçada e a partir da formação de grupos foi possível o reconhecimento de materiais recicláveis para posterior produção artística.

O estudo da geometria descritiva levou o aluno a educar seu olhar e passar a perceber o mundo ao seu redor com mais seletividades do que ouve, come e ver.

Com o desenvolvimento mais avançado da proposta os alunos após se apropriarem de uma serie de conhecimentos em virtude dos conteúdos que compõem a proposta, puderam com eficiência desenvolver atividades de manipulação e produção de materiais.

Dispostos de conhecimentos a exposição aberta ao público de suas produções, refletiram claramente a qualidade da intencionalidade das equipes na produção individual e em grupo. A prática de técnicas de produção artística em desenho, pintura, escultura, recorte e colagem e produção de maquetes a partir de um tema específico fizeram fluir a criatividade de todos – ouve revelações de organicidade, veia artística, potencial para planejamento estratégico, etc.

Interdisciplinaridade foi possível pela participação da maioria dos professores, e na organização da exposição aberta ao publico no ficam de setembro de 2013, foi possível contemplar muito do que foi ensinado e trabalhado enquanto conteúdo curricular e que se tornou os conteúdos em maioria da referida proposta. O evento de exposição dos trabalhos foi muito satisfatório e todos conseguiram tirar conceito A em conjunto e originalidade das ideias.

Enfim, as metas de desenvolvimento do potencial criativo dos estudantes sob o intuito de oportunizá-los a potencializar suas habilidades artísticas na produção em artes visuais e artesanais, foi alcançada. Todavia a maturação de todos os alunos foi o que mais nos fez sentir ciente do alcance dos objetivos, pois eles foram capazes na sua grande maioria, perceberam a responsabilidade e cuidado que devem ter com o meio ambiente natural que os cerca.

6.1. Avaliação da necessidade

As necessidades de intervenção psicopedagógica para modificar os resultados registrados de inabilidade de conceber conceitos de variáveis técnicas, bem como contextualizá-las, se configurou verdadeira. Os alunos enfrentam grande impacto cultural e educativo quando

saem do ensino fundamental e adentram no ensino técnico-integrado, primeiro porque passam a ter, aulas o dia todo – antes estudavam só meio período; segundo por não haver nenhuma proposta de atividades orientadas, lúdica ou cultural que os levem a sair do ambiente pesado de estudos das disciplinas técnicas para uma situação de lazer, relaxamento, o que acabam, tornando um fardo, as referidas disciplinas pelo pouco domínio; terceiro que por conta da não adaptação imediata, ao ritmo de estudos em tempo integral, e, por não haver nenhum programa de acompanhamento psicopedagógico, eles começam a apresentar suas falhas educacionais e culturais, pontuando um fracasso escolar quase que, construído dentro do próprio instituto.

Portanto, percebeu-se o quanto a proposta em referencia colaborou para superação de problemas que a própria cultura organizativa do IFAM desenvolve e não consegue superar por falta de intervenções técnicas e pedagógicas que avaliem e respeitem os ritmos dos alunos. Nesse caminho, Paulo Freire há décadas advertia:

“Nenhuma formação docente verdadeira pode fazer-se alheada, de um lado, do exercício da criticidade que implica a promoção da curiosidade ingênua à curiosidade epistemológica, e do outro, sem o reconhecimento do valor das emoções, da sensibilidade, da afetividade, da intuição ou adivinhação. Conhecer não é, de fato, adivinhar, mas tem que ver, de vez em quando, com adivinhar, com intuir. O importante, não resta dúvida, é não pararmos satisfeitos ao nível das intuições, mas submetê-las à análise metodicamente rigorosa de nossa curiosidade epistemológica”,
Freire, (1997, p. 51).

6.2. Avaliação do problema

Por dois anos colhemos dados suficientes que desenharam em nossa mente, o problema e uma solução para o fracasso escolar dos alunos. Já no ano de 2012, uma primeira versão dessa proposta de intervenção sob um olhar interdisciplinar fora posta em prática a título experimental, sem muita sofisticação. Embora a maioria dos alunos passe, no final do ano, de uma série escolar a outra, garantimos que o nível de atividades principalmente nas disciplinas de exatas, não são muito desafiadoras se comparadas as das escolas particulares, no mesmo nível de ensino.

Registrando em relatórios pedagógicos de ensino, mas, foi no portfólio do aluno, que ao ser avaliado em 2011 e 2012 percebemos a **inabilidade conceber conceitos e contextualizá-**

los. Nesse contexto, sob o olhar psicopedagógico, na observação participante, com imersão na realidade e nos portfólios, nos certificamos do problema e, portanto, propomos soluções, no caso desta proposta.

Colocaram-se em prática os princípios de EAM mediante a relação entre fatos e conceitos. Portanto, o processo da informação teve como eixo central a compreensão do significado dos conceitos para a elaboração das estruturas de conhecimento. É claro que as variáveis técnicas para se trabalhar o movimento mental estavam mais focadas nas artes visuais, mas a proposta era levá-los a estratégias de aprendizagem que antes não utilizavam e que poderiam facilitar na concepção de conceitos. Os próprios princípios os levaram a significativas compreensões.

Nesse contexto, desenvolveram-se muitos exercícios a partir dos conhecimentos de geometria descritiva que por sua vez, eram as mais apropriadas e com grau de dificuldades suficiente para o exercício de atividade de produção artística que os levassem, a reflexão e compreensão estratégica na concepção dos conceitos de variáveis técnicas como: decágono, octógono, perspectiva, etc., palavras que contam uma história se permitirmos a imaginação fluir.

Podemos garantir que o problema da inabilidade de conceber conceitos técnicos pôde ser transcendido em grande parte. Eles agora na dificuldade, antes de perguntar utilizavam das estratégias como, a pesquisa reflexiva e o estudo elabora para buscar compreender sozinhos os desafios de conceber o conceito de uma variável e contextualizá-la.

6.3. Avaliação da legibilidade

Podemos perceber que considerando a metodologia e as etapas de execução da proposta é possível se avaliar essas etapas, pois estão discriminadas e explicadas na possibilidade de um programa de avaliação poder avaliá-la, pois em nossa concepção, a proposta de intervenção de forma subjetiva e objetiva dá condições de avaliação.

Todavia após o término do ano letivo, não foi possível continuarmos no IFAM / CPRF, então, a proposta de intervenção não teve continuidade. Isso porque, nenhum professor ter interesse de trabalhar sob uma metodologia científica de ensino-aprendizagem, não se interessam pela práxis, somente pela prática do ensino.

Percebemos que a cada inicio de ano depois dos exames de vestibular que o IFAM exige como seleção para o acesso a uma vaga nos cursos oferecidos, há uma tendência de se dificultar esse vestibular.

A solução é aumentar o grau de dificuldade de perguntas desse vestibular para que só venham estudar no instituto, quem tem a possibilidade de adaptação ao ritmo do ensino técnico-integrado de maneira mais rápida. Vemos assim, que não há preocupação alguma em se considerar os problemas que apresentam os alunos, e, desta forma compreender-los e levá-los a conceber conceitos, bem como contextualizá-los, no contexto técnico de ensino.

Mas isso de maneira geral e específicas no que tange a Dificuldade de Aprendizagem, sempre nos incomodou e nos colocou diante da necessidade de atuarmos na condição de agente social e, mesmo que de forma solitária aplicássemos principalmente os conhecimentos adquiridos no período do trabalho de docência e estudos avançados que antecederam essa investigação. E, se algum professor, mesmo desprovido de conhecimentos sobre qualquer teoria e prática científica de educação, quando havia interesse, sentíamos a obrigação de levar a informação e formação sobre a didática e a linha de trabalho da pedagogia da mediação.

Todavia, há uma ação que exclui o aluno até mesmo do mercado do trabalho, também foi sinônimo de preocupação e interesse científica, era o fato dos mesmos não terem domínio técnico suficiente para desenvolver trabalhos na área de eletrotécnica sem onerar a empresa empregadora. Pois essa corre o risco de ter que investir de imediato em capacitação à contratação desse técnico recém formado ou demitir o indivíduo por falta de conhecimento complexo da área técnica. Muito embora, a base de conhecimento se encontrar alicerçada em suas mentes.

6.4. Avaliação da Implementação

Todo o processo de implantação da proposta foi tranquilo, em reunião pedagógica houve aceitação de todos os professores, por acreditarem que a proposta iria ajudar na tarefa de levar o aluno a aprender a aprender. Todos foram capazes de inferir conceito positivo, todavia o professor de mecânica, eletrotécnica e matemática se, mantiveram, distantes do processo interdisciplinar. Houve também um calendário muito prejudicado por desastres ambientais, grave dos professores que causou para de mais de um mês nos trabalhos escolares, contribuindo para que houvesse certo esfriamento no ritmo das atividades e recorrida de dados. Contudo foi

possível se visualizar que a execução das atividades e avaliações teve muitos logros. Mas principalmente a melhora do aluno em reconhecer suas necessidades e, trabalhar para superar as mesmas.

6.5. Monitoriamente e Avaliação dos resultados

O monitoramento foi realizado mensalmente, por se tratar de uma intervenção participativa. Por ser um projeto que se desenvolveu ao longo do ano de 2013, com contato diário com os alunos e demais professores colaboradores.

Os alunos no quarto mês de ação da proposta, já apresentaram melhoras, mas questões eram avaliadas e monitoradas tais como:

- Se, sempre que desenvolviam uma tarefa apresentavam mais planejados, organizados;
- Se, mostravam reciprocidade às intenções do professor;
- Se, eram capazes de transcender conhecimentos;
- Se havia intenção nas ações dos alunos;
- Se, acontecia transcendência de um conhecimento a outro envolvendo conceitos e significados complexos, como o caso da variável perspectiva, trabalhada em aulas da educação do olhar: o que significa, de que serve, como e quando utilizo esse conhecimento, etc.;
- O aluno reconhece suas capacidades;
- Estava presente regulação e controle do comportamento;
- O aluno é aberto ao dialogo, se apresenta razoável autocontrole do comportamento – esse é um problema presente;
- Se o aluno exerce sua individualidade sem se portar com ninguém;
- Se é egocêntrico;
- Se expõe seus problemas;
- Se Há constante busca por novidade;
- Se está aberto à mudança; como lida com o acaso;
- Se resolve bem situações emergenciais;
- Se costuma resolver problemas ou se limita a dar desculpa por não poder ajudar;
- Se é sempre motivado ou tem dificuldade de ser otimista;

- Como esta lidando com as diferenças entre companheiros;
- É planejado e organizado, etc.

De todos os aspectos apresentados acima temos grande certeza que na conclusão da execução da proposta, houve aprendizagem atitudinal por parte do grupo de controle na reciprocidade ao professor, mas de maneira geral, o desenvolvimento interação com seus pares, ficaram necessitados de reforço, pois foi o ponto de entrave lidar com o alto nível de individualismo, porém possível de ser trabalhado e transcendido.

Na parte técnica, ao aprenderem olhar com mais atenção às realidades ao seu redor, passaram a serem mais cuidados em suas conclusões, expressivos ao ponto de produzirem realidades sociais inteiras em artes visuais as quais apresentamos abaixo, como registro documentado através da fotografia dessa subjetividade materializada.



Foto 1. Alunos da IELT11, grupo de controle
Total 37 alunos



Foto 2. Foto de aluna responsável às boas vindas
na recepção da turma IELT11.

Trabalhamos com um número de 197 alunos, mas em específico com aulas regulares no contexto da proposta psicopedagógica de prevenção do fracasso escolar, participaram trinta e sete (37) alunos da turma de Eletrotécnica (ILET11) – grupo de controle, do primeiro ano do ensino médio técnico-integrado – os demais alunos estavam em séries mais avançadas. Foram alunos do primeiro ano do ensino médio técnico-integrado, em 2011 e 2012 e com os quais desenvolvemos os mesmos trabalhos, ao nível do planejamento de ensino, trabalhamos de maneira experimental sem nenhum tipo de pressão da coordenação pedagógica do IFAM. Tivemos um tempo mais livre, principalmente por substituir por muitas vezes vários professores ausentes. Embora sem muitos recursos. Esses alunos não sujeitos da pesquisa nos foram preciosos na percepção do que denominamos “inabilidade de conceber conceitos e

contextualização” ou função cognitiva deficiente segundo Feuerstein (1980), conforme Moreira (2004), explica,

“(...) não é o de situação didática, mas sim o de tarefas (...) os conhecimentos dos alunos são moldados pelas situações que encontram e progressivamente dominam, particularmente pelas primeiras situações suscetíveis de dar sentido aos conceitos e procedimentos que queremos que aprenda”, (p. 11).

Com os alunos não sujeitos da investigação em 2013, não trabalhamos a proposta de maneira direta com os mesmos – só observamos e demos suporte de orientação quando solicitado e, material à medida do possível. Nos não tínhamos o poder de avaliar nenhum trabalho, nem mesmo o grupo de controle, no interior da exposição.

As avaliações quanto a proposta, por certo que realizamos – os motivos de não podermos avaliar nem mesmo os alunos do grupo de controle em seus desempenhos durante a exposição foram: o fato de estarmos envolvidos sob muito sentimento afeto e emoção e porque havia na exposição aspectos gerais a serem avaliados e por termos sido o professor mediador das ações interdisciplinar, e, seria uma nota a ser aferida globalmente e repassada a todos os professores que fariam uso enquanto uma das avaliações com valor máximo aritmético: dez (10,0). A todo custo tínhamos que manter a imparcialidade total.

Assim, por ser interdisciplinar a execução das tarefas produtivas sobre as temáticas que seriam apresentadas na exposição por todos os alunos do ensino médio, não fazíamos parte da comissão avaliadora, e, um professor de arte externo ao instituto, foi convidado a fazer o papel de avaliador do desempenho de produção artística. Cada professor do IFAM ficou responsável em desenvolver um tema com uma turma, independente do trabalho de sala aula. E dessa maneira se configurou a base da exposição. Vale ressaltar que fizemos uma avaliação sim em todos os estandes em contamos com a presença da diretora de tese. Foi extremamente satisfatório devido o poder de troca de ideias de se teve durante toda exposição.

Importante registrar que os alunos do grupo de observação ou “não controle ou experimental”, todos passaram em 2011 e 2012 pela docência da disciplina de Artes Plásticas e que, aplicamos os procedimentos listados nesta proposta de maneira experimental informal. Foi um exercício baseado na atitude do professor pesquisador, a partir do plano de ensino Anexo I.

Foram um total de 5 turmas, cinquenta e seis (56) sujeitos matriculados do curso de mecânica do 2º, e, cento e cinco do 3º ano de eletrotécnica, mais os trinta e sete (37) do grupo de controle – um total de cento e noventa e sete (197) alunos. Expressivamente, o grupo que funcionaram como grupo de observação, todavia não se estabeleceu uma proximidade significativa, apenas orientação quando solicitada até porque desejávamos saber se ainda havia atitude de princípios internalizados feito das.

Os alunos buscavam orientações sobre ideias e planejamento de atividades para produção em artes visuais que pudesse ser exposta. Eram atividades com especificidade interdisciplinar que envolvia: física, educação física, língua portuguesa, matemática, química, biologia, desenho técnico, etc.

Os alunos buscavam orientações porque precisavam desenvolver uma proposta de atividade com planejamento, brevidade e qualidade. E eles compreendiam o pouco tempo disponível para realizar-se a tarefa. Essa tarefa, por turma se definiu, um tema por sorteio de forma que cada turma tinha uma temática diferente. Essa atividade se tornou cíclica e incorporou-se no projeto pedagógico do IFAM / CPRF.

O tema da IELT 11 foi *Preservação da natureza e desenvolvimento sustentável* – trabalhamos os conteúdos da proposta, em especial conteúdos extras relacionados à educação do olhar e o resultado foi alunos mais desenvolvidos em suas competências como: organização, planejamento, obtenção de objetivos, pertinência a uma cultura, autocontrole do comportamento, intencionalidade e reciprocidade, individuação e transcendência, expressos em seus trabalhos e comprovados em suas apresentações dos conteúdos referentes, ao tema estudado e, desenvolvido e representado pela produção artística em artes visuais.

Nesse contexto, segue os registros em fotografia dos resultados finais da proposta do grupo de controle (turma de Eletrotécnica: IELT 11), em seguida fazemos uma breve apresentação dos grupos de observação (Mecânica IMEC21 e IMEC31 e, Eletrotécnica, IELT21 e IELT31). Todos os registros fotográficos foram feitos pela própria doutoranda e pelos alunos a pedido da mesma.



Foto 3. Apresentação do tema



Foto 4. Apresentação do tema

Os momentos de exposição revelaram o quanto de habilidades oral e criativa os alunos podem expressar, eles mesmo em avaliação em sala de aula, disseram que as próprias ideias foram bem mais fácil de aparecer quando pensavam na representação visual. E também que na construção dos materiais visuais eram obrigados a reverem os conteúdos estudados, principalmente os técnicos referentes a geometria descritiva. Nesse contexto, as fotos 2 e 3 revelam a segurança de apresentação dos conteúdos.



Foto 5. Apresentação do tema



Foto 6. Apresentação a visitantes de outras escolas

O grande desafio dos alunos era o domínio dos conceitos técnico-científicos, eles recebiam as aulas sobre artes, sobre preservação e desenvolvimento sustentável e respondiam o desafio do problema em torno da natureza no seu entorno social, tipo: como preservar as mais de 100 cachoeiras espalhadas pelo município de presidente Figueiredo. Como evitar a ação dos turistas que frequentam as cachoeiras? Como levar ao povo da cidade informações, conhecimentos da importância da preservação? – as habilidades e técnicas foram trabalhadas

em função das aulas de artes visuais, mas era preciso ser aplicadas na comunicação às comunidades sobre esses aspectos de preservação.



Foto 7. Apresentação do tema

Percebemos que os alunos do grupo de controle tinham avançado muito em suas habilidades e competências concernentes aos princípios da experiência de aprendizagem mediada, contudo algo nos chamou a atenção, as outras turmas mais antigas no instituto, estavam com um rendimento interessante – apresentaram muito mais autocontrole e transcendência.

Contudo não nos prendemos a registrar uma avaliação sob todas as variáveis metodológicas trabalhadas na proposta. Registramos em fotografia o nível das suas produções e as imagens nos parece, falar, por si só. Nesse sentido a metodologia etnográfica nos deu bastante liberdade, haja vista das metodologias qualitativas, a Etnografia ter se destacado no universo da pesquisa educacional, como nos apontam os balanços realizados por Garcia (2001) e Lima (2001). Também André (1997, p. 46) ressalta que:

“No final dos anos 70, os pesquisadores educacionais mostram grande interesse pela etnografia, especialmente motivados pelo estudo das questões de sala de aula e pela avaliação curricular. Esse movimento de aproximação vai, pouco a pouco, se adensando, e com a produção crescente de trabalhos ficam cada vez mais evidentes os ganhos, mas também os problemas e as futuras direções”.



Foto 8. Apresentação de composição literária – música e letra

Os trabalhos tiveram desenvolvimento literário coordenado pela professora de Língua Portuguesa. Foi realizado pela tarefa de composição de letra e escolha de uma música para constitui-se em paródia. Todavia houve uma larga produção do grupo em expressar suas habilidades através do desenho e da pintura na apresentação visual do tema. Apresentamos a seguir os resultados dessas produções:



Foto 9. Pintura das espécies da fauna



Foto 10. Cachoeira da região

O município de Presidente Figueiredo é embelezado por muitos atrativos naturais, todavia, com o crescimento da população e a emigração, há motivos de grande preocupação principalmente devido ao desmatamento e queimadas sem os devidos cuidados ambientais. Hoje há inclusive, o risco de contaminação dos lençóis freáticos e este trabalho dos alunos do grupo controle – IELT11 explanou esses aspectos com o objetivo de levá-los a compreensão da importância da preservação da natureza que os cerca. A aprendizagem de como podem ajudar na preservação e multiplicação das informações preventivas, a começar, pelos seus

familiares foi o que permeou o trabalho. As artes e suas técnicas entraram como ponte interdisciplinar e, todo conhecimento que trabalhamos com os alunos foram necessários e ampliados em planejar, coordenar, produzir e executar as atividades representativas dos temas sob aspectos visuais.

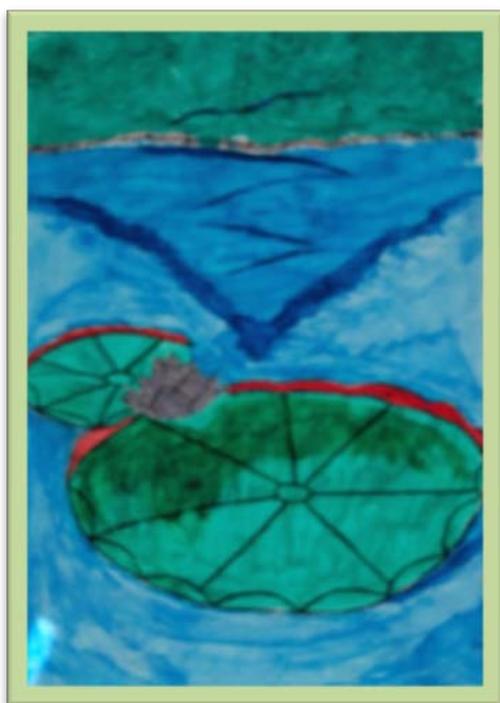


Foto 11. Rio Urubu que corta a cidade, e planta aquática da Vitória Régia



Foto 12. Rio Urubu

Estas fotografías 11 e 12 são de pinturas feitas em tintas aquarelas e tinta a óleo e guache. Todos os trabalhos foram realizados na oficina de produção artística e os alunos representaram a fauna, flora e cachoeiras, seus problemas ambientais, suas possíveis soluções e o desenvolvimento sustentável baseado, nas realidades culturais da região, o que facilita a compreensão dos conteúdos trabalhados ao longo das aulas.

Os temas trabalhados – total de cinco temáticas –, foi o palco do processo de ensino-aprendizagem, gerando descontração, reflexão e apropriação de conhecimentos específicos e gerais para a atitude de pertencimento a uma cultura e transcendência técnica de conhecimentos.



Foto 13. Cachoeira Iracema Foto 14. Pássaro Galo da Serra Foto 15. Peixe Tucunaré

Temos representado na produção dos alunos, acima e a seguir, a cachoeira(foto12) que está como patrimônio natural no município, e, correndo risco de contaminação. Os alunos trabalharam muito a pesquisa e estudos conceituais de fauna e seus aspectos dentro do ecossistema da natureza.

Os alunos se empenharam em produzir arte, a foto 14 nos mostra a figura de uma ave magnífica que dá nome ao bairro onde se localiza o prédio IFAM, ameaçado de extinção pelo crescente desmatamento florestal devido ao crescimento populacional e assentamento desses moradores em conjunto construído pela prefeitura. Não há plano estratégico de reflorestamento, segundo pesquisa dos alunos em pontos de relatos em avaliação oral dos resultados das tarefas dirigidas aos alunos.

Na figura 15, eles representaram o peixe mais consumido na região por ter em abundância, de alto teor protéico (24%), magnésio (10%) e fósforo (24%) trás a representação da fauna, da com pintura em papel 40 kg.

O peixe é pescado no lago da hidrelétrica de Balbina: um projeto que, segundo os alunos, foi um desastre sua construção, segundo eles devastou uma imensa área de floresta e fez desaparecer com espécies da fauna que ainda nem tinham sido estudada. Hoje a hidrelétrica tem cinco turbinas e o volume das águas só consegue colocar duas em funcionamento para gerar energia elétrica.

O peixe Tucunaré é motivo de um campeonato de pesca esportiva que quando

acontece traz pessoas de varias partes do Brasil e do mundo para competir – grande potencial turístico, segundo a pesquisa dos alunos. Nesse sentido, eles concluíram que aprender e divulgar sobre os conhecimentos de preservação e desenvolvimento sustentável é de extrema importância para eles que são moradores do município de presidente Figueiredo.



Foto 16. Hidrelétrica de Balbina



Foto 17. Garça, ave comum na região



Foto 18. Arara Vermelha



Foto 19. Cobra jibóia albina e arara vermelha

Apresentamos um breve histórico avaliativo conclusivo recorrido em relatórios a partir de questões dirigidas aos alunos – subjetiva /objetiva.

O relatório cumpunha parte escrita do portfólio. Foram essas as questões: a) desenvolva uma lauda descrevendo sobre os estudos que você realizou sobre a temática e em seguida responda as três questões:

- a1) o que sabia do conteúdo estudado?
- a2) o que eu não sabia? E,
- a3) o que eu aprendi?

A partir desse trabalho de questões dirigidas, pudemos avaliar o quanto o trabalho com o desenvolvimento dos princípios da experiência de aprendizagem mediada possibilitou o crescimento da maturidade e senso de responsabilidade dos alunos. E acabaram por levá-los a maior compreensão de suas necessidades de buscar a dominar os processos de reflexão mental, potencializando suas funções cognitivas e a transcendência de conhecimentos voltados para concepção de conceitos técnicos e a devida contextualização dos mesmos.

Estas fotografias são algumas pinturas feitas em tintas aquarelas, a óleo e guache. Todos os trabalhos foram realizados na oficina de produção artística e os alunos representaram a fauna, flora e cachoeiras que embelezam a região do município de Presidente Figueiredo, local onde está localizado um dos onze campi de Institutos Federais / IF.

Apresentação de um dos registros dos resultados dos trabalhos desenvolvidos por turmas de observação. As quais em nossa visão mantêm um ótimo ritmo de desenvolvimento dos princípios de aprendizagem mediada. Nesse sentido, reafirmamos a escolha da etnografia em Matos (2011, p.51):

“Em etnografia, holisticamente, observa-se os modos como esses grupos sociais ou pessoas conduzem suas vidas com o objetivo de revelar o significado cotidiano, nos quais as pessoas agem. O objetivo é documentar, monitorar, encontrar o significado da ação.



Foto 20. Professor e seus alunos de escola Visitante da exposição.



Foto 21. Esposica IELT21

Tanto a etnografia mais tradicional (Geertz, 1989; Lévi-Strauss, (1988) quanto a mais moderna, Erikson, (1992); Woods, (1986); Mehan, (1992); Willis, (1977), envolvem longos períodos de observação, um a dois anos, preferencialmente. Este período se faz necessário para que o pesquisador possa entender e validar o significado das ações dos participantes, de forma que este seja o mais representativo possível do significado que as próprias pessoas pesquisadas dariam a mesma ação, evento ou situação interpretada”.

As fotografias 20 e 21 correspondem ao trabalho do 2º. Ano de Eletrotécnica que trabalhou o tema reciclagem e aproveitamento do lixo orgânico e inorgânico.



Foto 22. Cultura de Grãos



Foto 23. Alunos visitantes à exposicao

Fotos 22 e 23 trazem trabalhos de duas turmas que exporaram temas relacionados a cultura de grãos beneficiamento da folha da bananeira (representado no grande círculo com as culturas em formado real) e visitantes recebendo palestra dos alunos acerca desmatamento e reflorestamento.



Foto 24. Apresentação oral da turma IELT 11 – turma controle

As fotografias que demonstram a turma controle encerram-se na tofo 13, os alunos apresentam um material composto por composição escrita musical – resumo na produção de paródia, item que demonstrou a pouca articulação de compatir ideias – esta atividade ao ser avaliada em sala os motivos da fraca apresentação os alunos foram unânimes em dizer: - “tivemos muito pouco tempo para pensar em produzir a letra da musica. Foi menos de uma semana para trabalhar na produção visual, estudar os subtemas para apresentar da e compor a letra para a musica e ainda ensaiar para a apresentacao – fizemos só para não queimar a etapa da tarefa”. Diante desses argumentos, foi trabalhado com eles uma avaliação da disposição de todos, na divisão de tarefas, onde foi que mais falharam, pois se as outras equipes puderam realizar todas as tarefas com louvou, o que faltou na turma deles para que tivessem pouco rendimento nessa tarefa – ou seja, não concordamos com seus argumentos.

Nesse sentido, sob os princípios da Intencionalidade nos avaliamos conforme o pensamento deles, e a questão foi: Lhes faltou orientação? E a resposta foi que não. Nesse contexto, explicamos a eles que deviam trabalhar mais o ato de compartilhar, pois tiveram com tempo suficiente, mas a falta de planejamento e organização, como havíamos conversado, nessa atividade faltou, incluso a humildade e tolerância, não chegaram com tempo a uma

solução de produção por muitos terem ideias individualizadas, esquecendo do grupo em si.

Contudo, as demais atividades em geral foram desenvolvidas com ótimo desempenho.

Em continuação, a representação por fotografias a partir da foto 14, trazem registros dos trabalhos das turmas trabalhamos o mesmo projeto da investigação e que foi nosso maior capô de observação, nos anos 2011 e 2012 – não sujeitos da pesquisa. Durante esses dois anos registramos uma série de características que definiram o problema da tese. Nesse processo, trabalhamos em condição informal, mas sob muita responsabilidade. Considerando os sujeitos e suas especificidades, trabalhamos com quatro turmas de quarenta alunos, sendo duas do curso de mecânica e duas do curso de eletrotécnica. Essas turmas, revelaram em seus trabalhos registrados em foto apresentadas a seguir, incluso as visitas aos estandes de exposição montados em sala de aulas, alto grau de:

- a) Planejamento;
- b) Competência;
- c) Organização e Obtenção dos resultados;
- d) Pertencimento a uma cultura, pois valorizaram os temas se envolvendo ao máximo no esforço coletivo para realização das tarefas;
- e) Reciprocidade;

Uma realidade se comprovou, os alunos que tiveram maior número de horas trabalhadas sob os princípios da experiência de aprendizagem mediada, nos revelaram maiores habilidades de domínio conceitual, objetivo, planejamento, organização, reciprocidade, ato de compartilhar, transcendência. Meier e Garcia (2007, p.72), menciona que a mediação é um fazer intencional entre o objeto de conhecimento e o sujeito que aprende, o que define da importância da ação mediadora consciente de seus avanços e limitações.

“Mediar significa, portanto, possibilitar e potencializar a construção do conhecimento pelo mediado. Significa estar consciente de que não se transmite conhecimento. É estar intencionalmente entre o objeto de conhecimento e o aluno de forma a modificar, alterar, organizar, enfatizar, transformar os estímulos provenientes desse objeto a fim de que o mediado construa sua própria aprendizagem, que o mediado aprenda por si só”

Portanto, não revela em nenhum momento pouco desenvolvimento dos princípios nos alunos controle, mas revela que para os alunos terem maiores habilidades com relação aos princípios de planejamento e do ato de compartilhar, precisa-se ter maior tempo de trabalho com foco no desenvolvimento global do aluno. Um outro fato importante verificado foi quanto ao trabalho desenvolvido através de entrevista os alunos que demonstraram que a maioria dos professores foram identificados por possuírem perfil de professor mediador – isso demonstra sem sobra de dúvida, que o fato dos alunos do primeiro (de 2011 e 2012) que em 2013 cursavam o segundo e terceiro anos escolar, terem apresentado maior desenvolvimento em suas realizações expositivas, se deve ao fato de terem tido professores que mesmo sem conhecer a metodologia da experiência de aprendizagem mediada / EAM, mas por estarem em contato a pesquisadora, e, por se deixarem influenciar pelas orientações com o propósito de terem mais êxito em suas atividades de ensino, os levaram a manter tudo que foi trabalhado sobre os princípios da EAM, não com muita precisão, mas os alunos que tinham maior sensibilidade no grupo de não controle, e esses eram muitos, segundo as observações realizadas ao longo de dois anos (2011 e 2012), mantiveram a mudança de comportamento e atitude de reciprocidade dos princípios.



Figura 9. Resultado da entrevista com alunos sobre o Perfil do Professor Mediador (32 questões)

Este gráfico revela o resultado de entrevista com os alunos do grupo controle (sujeitos da pesquisa) – claramente, vemos que das trinta e duas questões dirigidas sobre o trabalho dos professores no processo de ensino-aprendizagem, 62 por cento dos professores tiveram afirmados o ato mediador para com os alunos, 18 segundo os alunos não se preocupam com a mediação e o planejamento segundo os aspectos mediador de aprendizagem, e 20 por

cento desses do total de professores às vezes apresentam preocupação com o processo de ensino-aprendizagem segundo os critérios de EAM.

O interessante nesses dados é a disponibilidade do professorado ao apresentar uma tendência para trabalhar a luz de uma metodologia de base científica, o processo de ensino-aprendizagem, todavia o sistema de educação do ensino Técnico / Integrado, como já nos referimos antes, não demonstra interesse e nem preocupação em reafirmar uma proposta pedagógica que considere o desenvolvimentos global do potencial de cada aluno.

Apesar de leis e diretrizes preconizarem isso e muito mais quando resume que a educação deve ensinar para aprender: a aprender, a ser, a conviver e a fazer. Vigotski (1998), e seus colaboradores Lúria e Leontiev, mostram a aprendizagem pela interação entre os sujeitos, que determina as formas de aprendizagem, a construção social do conhecimento, num determinado momento histórico.

Enfim, com esses alunos poderíamos trabalhar sempre sob a ciência que é a Educação – estabelecendo a relação segura com base em metodologias planejadas e aplicadas sob auto-nível avaliativo e objetivos de construir uma sociedade mais justa e igualitária. Mas enquanto as relações forem determinadas pelo paradigma capitalista de globalização do ter, e, não do ser – essa realidade escolar continuará produzindo dificuldades de aprendizagem, fracasso escolar, reduzindo o poder de aprendizagem dos alunos, formando alunos dependentes e não autônomos. Essa pesquisa poderá seguir, trabalhando-se especialmente o lado mediador dos pais, que por conta pouco acesso limitado aos mesmos e tempo disponível, tal variável ficou de fora.

Outro aspecto para investigação é quanto trabalhar com os professores as teorias de EAM, levando-os a reconhecer o próprio potencial do grupo para trabalhar com um projeto pedagógico que de base tenha uma estrutura didática cientificamente comprovada em seus avanços mediadores de saberes específicos e universais, bem como, o desenvolvimento das Funções Cognitivas Deficientes a partir da EAM para a Modificabilidade Cognitiva Estrutural do indivíduo estudante e aprendiz de maneira geral.

Segue fotos dos registros de trabalhos dos alunos do grupo de observação neutra. Como diria Vygotsky e Barbosa precisamos considerar que,

“O desenvolvimento humano é muito mais do que a simples e pura formação de conexões reflexas ou associativas ou apenas a formação de sinapses. Para o autor, o desenvolvimento humano tem origem social, envolve, portanto uma interação e uma mediação qualificada entre elementos da sociedade (mãe-filho, pai-flha, educadora-criança, professor-aluno, líder-liderado, etc.”, Fonseca (1995, p. 94). Nesse meio, “sem conhecimento de arte e história não é possível a consciencia de identidade nacional. A escola seria o lugar em que se poderia exercer o principio democrático de acesso à informação estética de todas as clases sociais, proporcionando-se na multiculturalidade brasileira uma aproximação de códigos culturais de diferentes grupos” Barbosa, (1991, p. 33).

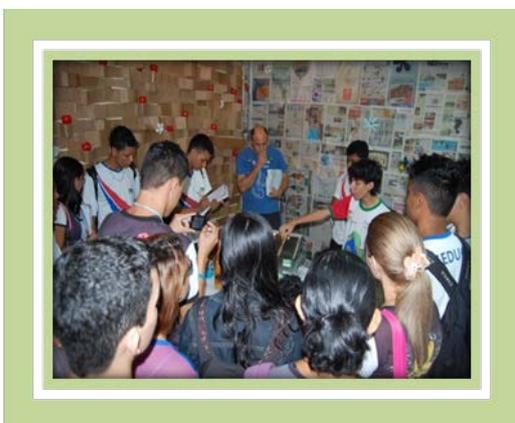


Foto 24. Palestra do aluno aos visitantes

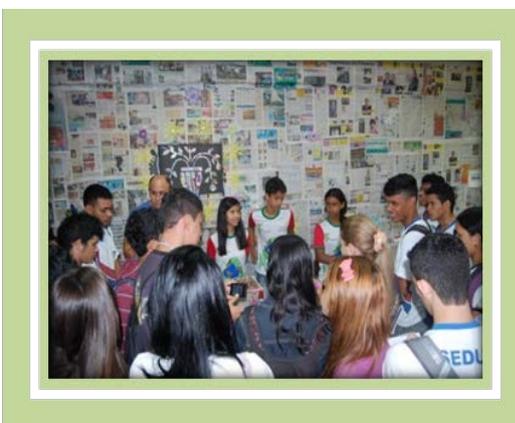


Foto 26. Visitantes participam com atenção



Foto 27. Reciclagem



foto 28. Apresentação – reciclagem

Os trabalhos dessa exposição, hoje são cíclicos, ou seja, a atividade por ter dado tão certo, foi incorporada ao calendário de atividades extraclasse dos estudantes, assim, envolvendo todas as turmas do ensino médio – no total seis sendo duas de primeiro ano, duas

do segundo e duas do terceiro ano do ensino técnico. A exposição é o ponto final de todo um trabalho planejado que antes de ser executado tem sua aprovação em reunião pedagógica, onde deve ser aprovado por 51% ou mais do contingente de professores.



Foto 29. Visão Geral: reciclagem



Foto 30. Alunos IELT 21 (2º ano)

As fotos do 24 ao 30 estão vários momentos da exposição realizada pelos alunos.



Foto 31. Sala Energias Renováveis (E.R)



Foto 32. Exposição sobre E.R.



Foto 31. Sustentabilidade e Educação (S.E.)



Foto 32. Exposição do tema S.E

Em todas as salas de segundo e terceiro anos – os alunos demonstraram muito domínio de conteúdo, pudemos perceber que eles ao serem questionados eram bastante seguros e

apresentavam contextualização temática plausível. Já os alunos do primeiro ano estiveram seguros dos assuntos mais alguns deles apresentavam timidez ao se exporem ao público.



Foto 33. Apresentação: Economia Verde



Foto 34. Alunos visitantes à exposição interagem



Foto 35. A preservação dos quelônios

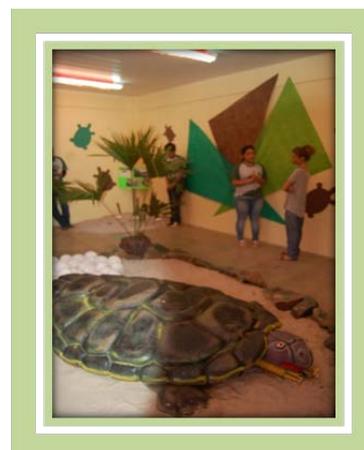


Foto 36. Apresentação do tema



Foto 37. Apresentação da reprodução em praia



Foto 38. Arte Visual produzida pelos alunos do 3º. Ano (finalistas de 2013 – IELT31).

7. Avaliação de impacto educativo na formação do aluno e no contexto social

Sem sombra de dúvida, o trabalho com os alunos do instituto ao longo de três anos exercendo docência sob os princípios da experiência da aprendizagem mediada – pelo menos na turma de 2011 – alunos do curso técnico de Eletrotécnica e Mecânica, se pôde notar que foram muitas, as habilidades desenvolvidas. Há alunos desse grupo em curso de Medicina, Direito, Engenharia Química, Pedagogia, Educação Física. Esses dados foram pessoalmente comprovados por acompanharmos os alunos pelas redes sociais. São alunos que a princípio tiveram extremas dificuldades de tomada de consciência da realidade de ensino técnico, mas que acompanhados por um grupo de professores bem mais de perto, puderam ter ganhos significativos em suas vidas, todavia, trabalhar na função para qual estudaram bem poucos seguiram carreira – a maioria ao retornarem à escola depois de um ano disseram que preferiam seguir estudando para fazer uma faculdade.

Um detalhe importante foi que nessas turmas de 2011 e 2012 tivemos muito mais tempo para mediar os princípios, pois trabalhamos como professora de Filosofia, Sociologia, Desenho Técnico e Artes Plásticas – isso por falta de professor de carreira e por sermos a professora que detinha formação e experiência na área, esse trabalho aconteceu mais por uma questão social, pois foi extremamente cansativo (trabalhar quatro disciplinas distintas e, com adolescentes), todavia também gratificante.

A turma do primeiro ano de Ensino Médio e Técnico / integrado 2013 (sujeitos da pesquisa), por serem iniciantes no processo, sentiu grande impacto, seja na mudança da maneira de avaliação que passaram ter ou por contas dos estilos de ensino-aprendizagem elencados na interação escolar.

As cobranças lhes dirigidas e o formato de exposição de trabalhos produzidos a partir de aulas dadas e conteúdos trabalhados era algo novo na rotina desses alunos, além do que, são levados a produzir sob proposta de criação, muito material técnico-científico para exposições abertas em geral à comunidade do entorno escolar.

A avaliação do impacto aparece ser mais precisa, no âmbito social, ao presenciamos o interesse das escolas municipais e estaduais responderem aos convites para vitarem a exposição. Os alunos levam às suas tarefas que levam inclusive, os pais participarem.

As crianças de ensino primário ao participarem como ouvintes e espectadores dos trabalhos orais e artísticos se motivam e alguns sonham em estudar no instituto – de certa forma

o formato da exposição além levar os alunos a aplicação e contextualização do vocabulário de conceitos técnico-científico a partir das apresentações – chegar a levar tais conhecimentos às novas demandas de alunos que em breve concorrerão a uma vaga para vir a estudarem no IFAM.

Nas três versões 2011, 2012 e 2013 em que houve nossa participação na elaboração, execução e preparação em artes visuais, tanto alunos como professores, usaram dessas atividades para o desenvolvimento de potencialidades, uma mais que outros, todavia, com interesse e participação de todos.

A prática docente a partir da construção de um plano de ações com foco no ensino das artes como mediadora interdisciplinar, visualizou maior disposição do aluno do interior do Estado do Amazonas, em desenvolver com mais eficiência, tarefas antes tidas como difíceis ou complexas demais pelo mesmo.

Aprenderam que para tudo existe técnica e, que estas, podem ensináveis e aprendidas. Aprenderam que todos, sem exceção, têm potencial para tais aprendizagens e que só basta desejar aprender e buscar com intencionalidade o objeto de estudo.

Mas diante de tudo isso, vimos que a implantação de qualquer proposta com base na EAM, é preciso ter-se um mínimo de apoio de professores que trabalhem sob propósitos desejáveis e possíveis junto aos alunos a que se direje uma proposta de ensino ou intervenção educativo psicopedagógica. Um planejamento de ensino baseado na pedagogia da mediação, requer tanto um professor com intenção como um mediado recíproco em querer a mudança – para transcender níveis de conhecimentos prévios e recém adquiridos também.

Mas cremos que o impacto maior está na exposição realizada pelos alunos, em específico na aprendizagem de conceitos técnicos sem as cobranças por via somente da lógica matemática, mas um conhecimento que navega na subjetividade da produção artística visualizando a natureza (águas e energias, fauna, flora) ampla com foco na preservação e desenvolvimento sustentável.

Os logros obtidos pelos alunos que passaram por experiências de aprendizagem mediadas de temas contextualizados referentes à fauna, a flora, os mananciais de águas potáveis e a utilização de recursos renováveis para geração de energia elétrica foram incontestáveis incluso, o desenvolvimento de seus estilos de aprendizagem e contextualização de conceitos

técnicos. Até mesmo os professores do IFAM e escolas visitantes, pudemos perceber que ao ouvirem os alunos sobre os vários temas apresentados, puderam aprender coisas novas e redimensionar os conhecimentos prévios.

Diante de tudo isso há outra dimensão de impacto que é a condição de posição dos egressos de 2010 que se formaram em técnico de mecânica e eletrotécnica no ano de 2012, e seria com certeza uma linha de pesquisa por ter esses alunos passados pelos princípios da experiência de aprendizagem mediada em 2011 e 2012 de maneira informal, mas orientada. Elunos esses que tiveram a oportunidade de terem serviços inclusive de orientação moral e comportamental – o índice de gravidez na adolescência considerado com as outras escolas foi muito baixo, de apenas de 1%. Alunos que, no início do segundo ano de 2011, quando iniciamos os trabalhos com eles, apresentavam-se muito perdidos e sem saber o que fariam com os estudos sobre eletrotécnica e mecânica, imprimiram ao final de 2012, novas ideias sobre todos os conhecimentos adquiridos. Eles tinham agora, noção que sabiam algo a mais e poderiam usar ao seu favor em muitos momentos de suas vidas, não somente visando o mercado de trabalho.

Enfim, se tratando da turma de alunos controle, verificamos que houve uma necessidade de avaliação da evolução ocorrida em 2014 e 2015 em relação ao desenvolvimento das suas habilidades e competências, principalmente na concepção de conceitos e a devida contextualização dos mesmos no campo técnico. Os saberes adquiridos, nesse ano de 2015 tiveram muito mais expressão, pois já não haver uma brecha cultural entre os conhecimentos prévios dos alunos e o ensino técnico / integrado desenvolvido pelo IFAM, houve grande aquisição de conhecimentos com domínio conceitual e contextualização.

As competências na exposição que, no ano de 2013, esses alunos apresentaram pouco ato de compartilhar, planejamento e objetivo, esse ano (2015) foram bem mais promissores e deram um salto de maturidade. Mas já esperávamos que isso pudesse acontecer, haja vista, pprofessores os quais trabalhamos em grupo de estudos, a teoria direcionando a tomada de atitude de conservar os princípios da EAM vivos e atuante.

Por certo, que a práxis educativa deixa muito a desejar, pois para dar certo, uma práxis como é a EAM, necessita-se de professores reflexivos, que vejam sua profissão não apenas como a forma de sobrevivência, mas o caminho de desenvolvimento do potencial cognitivo do ser humano em formação. É preciso ter a disposição à mudança de mentalidade e, se capaz de

dispir-se de preconceitos e inovar no relacionamento como o aluno, ao nível educativo, emocional e social.

No IFAM há professores realmente preocupados com o futuro da escola, dos alunos e com o próprio futuro profissional e estão investindo em formação continuada, mas o que não se vê é uma formação em função da ciência da Educação. É uma formação desprovida de uma postura e metodologia de ensino-aprendizagem cientificamente plausível que atenda as reais necessidades do aluno da era da globalização e as novas tecnologias.

Contudo, já esperávamos que alguns professores continuassem os trabalhos por terem mais contatos com os alunos controle da pesquisa – mesmo que de forma desarticulada da ciência, permaneceram ao máximo na manutenção do processo de ensino interdisciplinar e trabalhando os princípios que fizemos questão de passar na proposta em planos de ação: a proposta de intervenção psicopedagógica, desenvolvida em 2013, pedia continuação.

Esses professores eram os mais interessados por visualizavam que, eram poucos os problemas de resistência apresentados pelos alunos às propostas de atividades diversificadas de aprendizagem que planejávamos e desenvolvíamos com os mesmos.

Os principais professores colaboradores foram: de Língua Portuguesa, Matemática, Biologia, história, Educação Física, educação Musical, Química, Física e Matemática, no caso do professor de Física – esse se tornou um dos nossos orientandos na teoria de Reuven Feuerstein e já está trabalhando ideias de ensino-aprendizagem balisado na práxis da experiência de aprendizagem mediada.

Das dificuldades, a maior que enfrentamos quanto ao trabalho mediador, se apresentou nas disciplinas técnicas: eletrotécnica, mecânica, desenho técnico, eletrodinâmica, produção em mecânica e eletrotécnica, eletricidade, etc., contudo, Fernádes (1991) trabalha a colocação de ideias como: oportunizar uma aula trabalhando com o aprendiz em quatro níveis de aprendizagem: organismo, corpo, desejo e inteligência, mediando os princípios ligados ao ato de aprender sob atividades, criatividades, autoridades e liberdades (Borges, 1994) acabam por fornecer uma atuação psicopedagógica de maneira que há entre cérebro e os modos pelos quais o homem aprende. Nesse sentido, o estudo continuado nos fazia superar os obstáculos que surgiam no processo.

Nesse contexto, lembra Johnson e Myklebust (1987) que o professor precisa estar ciente de que alguns aprendizes formam conceitos espontaneamente quando adquirem a facilidade verbal necessária. Por conseguinte, muitos precisam ser ajudados a aprender a generalizar e categorizar. Frequentemente, esses indivíduos têm dificuldades com os significados múltiplos de uma palavra, com provérbios e metáforas, inclusa a contextualização mais adequada.

Registramos que no período da intervenção, ocorreu a comprovação da hipótese: os alunos apresentam funções cognitivas deficientes ou inabilidade de conceber conceitos em virtude da privação cultural. Ou seja, não fazendo parte da cultura deles, dos conhecimentos prévios deles: conceitos de natureza técnica – tais conhecimentos tornam-se, para os mesmos, mola propulsora à dificuldade de aprendizagem / DA. Pois se apresentou grande similitude quanto as característica dos alunos pondo em paralelo as turmas que já se formaram, e as que tomamos a título de observação principalmente pelo fato de que já havíamos desenvolvido por dois anos (2011 e 2012) os mesmos aspectos de intervenção pedagógica mediadora.

Sem dúvidas a extensão de saberes tendo os alunos que passaram pela EAM em Feuerstein (1980), fazendo ponte à comunidade local e seus familiares no repasse de novos conhecimentos, principalmente pelos compromissos acadêmicos assumidos pelos mesmos, contituiu-se em grandes impactos sociais à título comunitário dentro do município de Presidente Figueiredo no interior do estado do Amazonas. Muito mais ainda, em alunos que vianham às aulas de comunidades distantes há 100 ou 130 quilômetros de distancia. Que moravam em ramais, em que o acesso às suas casas só de vada por ruas estreitas de barro que em virtude das chuvas tinham que se sujeitar a caminhar trilhas alternativas. Por essas trilhas era a rota de acesso até a estrada asfaltada para recorrerem o ônibus e, depois de uma viagem de uma ou uma hora e trinta minutos, chegavam ao Instituto. Nesses alunos as mudanças foram bem mais visíveis, do que naqueles que moravam mais próximos ao IFAM.

8. Desenvolvimentos Econômicos

O projeto da proposta pode contar com recursos financeiros do fundo de manutenção social do aluno, no total foram gastos 3900 reais. Segundo a planilha abaixo:

Material básico necessário para realização das oficinas		
Material de consumo prioritário	Preço Total	Justificativa
10 Cavaletes P/pintura C/pernas Dobráveis;	R\$ 1.200,00	Suporte para tela e papel
10 Jogos de Pincéis pelo de marta e cerdas filmes;	R\$ 230,00	Pintura de detalhes
20 Bastões de tinta óleo em cores variadas	R\$ 45,00	Pintura de tela
40 Tubos de tinta plástica em cores variadas;	R\$ 120,00	Pintura em papel e material diverso
20 potes de tinta guache em cores variadas;	R\$ 60,00	Pintura em materiais diversos e papeis
20 paletas;	R\$ 180,0	Suporte de tinta
20 Recipientes de higienização de pincéis;	R\$ 240,00	Lavagens e higiene dos pinceis
40 Flanelas;	R\$ 80,00	Limpeza e secagem dos pinceis
10 vidros de betume;	R\$ 45,00	Mistura em tinta óleo
10 vidros de terebentina;10 vidros de verniz;	R\$ 60,00	Manipulação de tinta
10 frascos de verniz spray;	R\$ 50,00	Acabamento de peças
20 frascos de tinta spray em cores variadas;	R\$ 150,00	Pintura de peças
20 Cadernos de papel canson;	R\$ 120,00	Para desenho artístico
20 cadernos de papel cuchê;	R\$ 140,00	Para desenho artístico
15 jogos de pinceis atômicos finos;	R\$ 70,00	Para desenho artístico
15 jogos de pincéis atômicos grossos;	R\$ 90,00	Para desenho artístico
30 borrachas especiais de desenho;	R\$ 90,00	Para desenho artístico
30 unidades de lápis B3;	R\$ 60,00	Para desenho artístico
30 unidades de lápis B4;	R\$ 60,00	Para desenho artístico
30 unidades de lápis B5;	R\$ 60,00	Para desenho artístico
30 unidades de lápis B6;	R\$ 80,00	Para desenho artístico
30 kg de polvilho	R\$ 60,00	Produção caseira de tinta
20 espátulas	R\$ 80,00	Mistura de tinta e gesso
20 bacias plásticas	R\$ 80,00	Mistura de gesso
01 caldeirão	R\$ 30,00	Manipulação do polvilho
20 moldes decorativos de madeiras	R\$ 190,00	Pintura decorativa
01 resma de papel 40kg	R\$ 100,00	Trabalho de composição em grupo
01 resma de papel dupla face cores variadas	R\$ 65,00	Acabamento de moldura em paspadu
01 resma de papel cartão de cores variadas	R\$ 75,00	Acabamento de moldura em paspadu
01 resma de papel madeira	R\$ 60,00	Trabalho de proteção das peças
10 rolos de fita crepe	R\$ 45,00	Acabamento das peças
40 rolos de fita adesiva plásticas de cores variadas	R\$ 100,00	Acabamento das peças
20 metros de pano	R\$ 120,00	Confecção de fantoches

01 dúzia de tesouras sem ponta profissional	R\$ 60,00	Acabamento das peças
02 latas de solvente	R\$ 50,00	Higiene do material sob o uso de tinta a óleo
Valor financeiro relativo a necessidade do projeto	R\$ 4.345,00	

Tabela 15. Material financiado pelo IFAM / CPRF – tabela de preços.

Esse material foi orçado e passado em reunião pedagógica, aprovado e adquirido pelo departamento administrativo do instituto. Para o número de aluno foi suficiente e alguns não chegaram a ser gastos por conta de interrupção nas atividades escolares devido a greve de professores e parada por motivos de intempéries (vendaval) naturais. Todas as atividades de artes visuais que não foi somente a exposição mostrada nas forgrafias, mas também, a exposição científica e técnica com jogos em competição - EXPOJIFAM, IFAM na Roça (festa folclórica que envolve produção de dança e artes visuais, Semana de Ciências e Tencologia, Semana de exposição de recursos pesquiros – todas essas e mais algumas outras de pequeno porte envolviam produção visual, as quais eram por organização didática e em virtude dos trabalhos desenvolvidos dentro da formatação da Proprosta Psicopedagógica em Artes Visuais

CAPÍTULO VII. CONCLUSIONES FINALES

1. Síntesis Final

2. Limitaciones del Estudio

3. Sugerencias para futuras líneas de investigación

CAPÍTULO VII. CONCLUSÕES FINAIS

1. Síntese Final

A educação de maneira geral tem se esforçado para definir objetivos e por certo alcançá-los. Nesse sentido, programas ou currículos com perspectivas de alcance desses objetivos são processos vivos, ágeis e centrados nos aspectos básicos do processo de ensino-aprendizagem. Nesse sentido, o currículo pode-se caracterizar como plano de operações detalhado de objetivos que direcionam a aprendizagem, os conteúdos por ensinar, os procedimentos que levam os alunos a assimilar e aplicar esses conteúdos e as ações metodológicas que o professor, se trabalhar, leva o currículo a ser executado.

O processo de ensino-aprendizagem a partir do currículo, conteúdos, objetivos, metas e procedimentos, consistem na proposta de intervenção para prevenção do fracasso escolar, acabam por compor as próprias estratégias de aprendizagem e dos materiais em artes visuais enquanto recurso didático. Portanto, ao por em prática e avaliar continuamente, novos elementos de juízo se retroalimentavam dos cinco elementos mencionados, num sistema ininterrupto de desenvolvimento. Nesse contexto, a concepção de desenho e desenvolvimento de uma proposta de intervenção psicopedagógica, com base curricular em artes visuais nos permitiu planejar, aplicar, avaliar e aperfeiçoar nossa práxis sob o viés interdisciplinar.

Todo projeto de educativo que responde às necessidades dos alunos tendo como pano de fundo uma metodologia de ensino por princípios como a que desenvolvemos nesse estudo, com real concepção didática estabelece de início as rotas de avaliação do processo de ensino e de aprendizagem. Assim, a proposta aqui em referência teve muitas variáveis capazes de ser avaliadas, por estarem todas determinadas e explicitadas.

As análises realizadas se configuraram no marco escolar, uma vez que se enxergou que o desenvolvimento curricular do ensino técnico condiciona um conjunto de fatores que sinalizam não apenas os níveis de assimilação dos estudantes, mas também, suas habilidades e competências cognitivas, os recursos e as estratégias empregadas na aprendizagem. Contudo, procuramos considerar que ações eram mais promissoras. A realização de cada atividade organizada no contexto escolar já demonstrava o desenvolvimento e grau de motivação dos alunos em discutir conceitos antes tidos como difíceis de compreensão. Com utilização da produção em arte, esses conceitos antes difíceis passaram a conhecimentos totalmente acessíveis, não pelo fato de se ensinar os conteúdos que não fossem os de arte plásticas, em especial de artes visuais, mas especialmente por desenvolver habilidades cognitivas, ação e reflexão mental, que foram automaticamente generalizadas.

É claro que, o conhecimento vasto que se tem de psicopedagogia, contribuíram em grande parte para a eficácia dos trabalhos desenvolvidos. Pois é necessário que o pesquisador conheça profundamente como se dá a aprendizagem na mente do sujeito, e aqui utilizamos os conhecimentos do mapa mental e das funções cognitivas segundo Feuerstein.

Quanto aos resultados mais precisos, dados certos procedimentos de mediação da experiência de aprendizagem, os alunos sujeitos da pesquisa por conta das suas especificidades de aprender a aprender, desenvolveram uns mais que outros as potencialidades presentes de conceber conceitos. Ademais, observamos que a construção do conhecimento é um fato marcado pelas interações sociais, assim cremos que a ocorrência delas, por serem comum nas aulas de artes, foi essencial para o progresso cognitivo dos alunos.

Os pontos conclusivos da experiência de intervenção foram aparecendo paulatinamente, os confrontos de ideias surgiam no meio do fazer pedagógico: nos debates em grupo, nas ações cooperativas ou nas interações dos alunos na hora das atividades, nas relações entre professores colaboradores da investigação e alunos sujeitos da pesquisa, na relação importantíssima entre aluno, professor e o conhecimento, e, entre alunos sujeitos e demais estudantes do instituto. Isso era possível inclusive porque as acomodações prediais do IFAM aproximam as pessoas por parecer uma residência ampliada. Portanto, essas condições acabaram por condicionar a contínua organização das estruturas cognitivas de cada membro que compunha o grupo escolar.

Nesse contexto, as atividades de produção em artes visuais acabaram proporcionando um maior fluxo de ideias, mas principalmente a compreensão e mudança de atitudes de todos os envolvidos, os procedimentos metodológicos foram cruciais para que todos conhecessem suas possibilidades para a mudança de valores e hábitos sociais, e formas de apropriação do conhecimento.

Logo ficou eminente o desenvolvimento social dos sujeitos, ou seja, progressiva aquisição de valores, novos hábitos, reconhecimentos de habilidades antes desconhecidas. Competências, elementos culturais, conhecimentos acerca dos objetos, das imagens e variáveis conceituais técnicas, processos e fenômenos comuns na sociedade passaram usufruir do olhar mais apurado do aluno, com certeza, pelo trabalho de educação do olhar trabalhado de início a partir da geometria descritiva. Os elementos culturais estiveram em destaque dentro desse trabalho por ser um eixo de sustentação e criação das atividades de artes visuais.

Por conseguinte, o sentido preciso de integração do indivíduo em seu contexto escolar social pode sedimentar o desenvolvimento cognitivo por intermédio do processo de ensino-aprendizagem disposto de atividades em artes visuais.

Nesse sentido, seja na psicologia ou na educação é certo que a aprendizagem se dá na interação entre a atividade mental humana e a realidade social, e isso nos deu a certeza que toda construção de conhecimento das pessoas partiram da reconstrução permanente do conhecimento elaborado na interação. Isso só valorizou a informação procedente dos conhecimentos prévios, dos conhecimentos de pares e da própria realidade cultural e social e de todas as informações e conhecimento que navegam entre os saberes dos sujeitos, mas principalmente pelo compartilhamento dos mesmos.

As informações têm papel importante quando organizadas em conjuntos integrado de conhecimentos relativos a noções conceituais e também, às habilidades, competências, valores e atitudes como já mencionamos. Nesse contexto, esteve atuante o princípio do autocontrole do comportamento, que funcionava de guia e controle das ações. Sua origem está nas experiências de vida das pessoas, nesse sentido, as vividas pelos estudantes mediadas pelas atividades proporcionadas nessa proposta.

Os conhecimentos que os alunos devem assimilar como, as atitudes e os valores, diz respeito a si mesmo, são frutos de suas escolhas, mas em meio à experiência de aprendizagens mediadas. Independentes das situações de ensino organizadas pelo(s) professor(s) houve um importante grupo de decisões que foram pensadas e postas em práticas e que puderam nos fazer perceber um ótimo desenvolvimento global do aluno. Eles quando interpelados para o diálogo a cerca dos princípios que em geral trabalhávamos com exposições dialogadas, sempre apresentavam a reciprocidade. Todavia, vale ressaltar que nos preocupamos com a empatia entre mediador e mediados para que a motivação ficasse sempre em alta, e, quando eram percebidas as desatenções e desinteresse, logo agíamos para trazê-lo(s) de volta ao clima da aula.

Nosso intuito foi chegar à superação do fracasso escolar caracterizado na permanente inabilidade conceber conceitos técnicos e contextualizá-los, através da mediação apenas dos princípios de experiências de aprendizagens mediadas, embora de maneira subjetiva, os alunos tiveram um avanço animador segundo os demais professores do instituto.

A solução pedagógica pensada a partir das artes visuais nos foi a mais adequada por se tratar de pessoas que vivem no interior do estado do Amazonas e que, apresentam um déficit cultural e educativo expressivo quanto ao desenvolvimento de suas estruturas mentais no âmbito da educação técnica. Era visível, a limitação significativa nos conhecimentos prévios dos sujeitos relativos à organização curricular técnica, que por ser técnica, demanda do domínio de princípios de aprendizagem, domínio de certas estratégias necessárias aos estudos conceituais de palavras técnicas.

Nessa perspectiva, saímos desses estudos e reflexões com a certeza que precisamos nos aprofundar mais na metodologia feuersteriana, pois temos a certeza de tê-la pro resto da carreira de professora como uma metodologia viável e possível de ser aplicada independente do acesso ao programa de enriquecimento instrumental. Não vimos uma necessidade de adentrarmos nesse mérito, tendo em vista a mudança de atitude diante da própria aprendizagem pelo aluno é que se apresenta mais urgente.

Todavia, não se torna fácil trabalhar os princípios de mediação segundo Feuerstein e, demais seguidores como Lorenzo Tébar (2008), Hugo Bayer (2006), com uma cultura organizativa dos centros de ensino técnico, estando esse ensino desarticulado e sem rumo quanto a fins e propósitos seguros. Principalmente pelos efeitos impactantes que a atual situação política da nação brasileira impõe sobre a educação que norteia – ou deveria nortear – os rumos de crescimento do capital intelectual do brasileiro.

Nesse contexto, vimos ser impossível negar a condição política, característica da educação – não se pode separar a educação política de uma situação de poder, assim dialoga Torres, ao discutir a natureza política e ideológica em Freire,

“A educação não forma sujeitos em geral, forma sujeitos para uma determinada sociedade, para um determinado sistema social, para a incorporação de determinados valores. A educação não seria para Freire um processo de manipulação, mas ela tampouco tem a aspiração ingênua de desenvolver um ato educativo objetivo, técnico e a-político”, Torres, (1997, p.188).

Grandes avanços das ciências da educação e da psicologia, da informática, etc., têm nos dados desafios a ser enfrentados de maneira científica na solução de problemas escolares, nessa perspectiva, nos incluímos no grupo de atores sociais da educação que sonham por uma

sociedade mais justa e igualitária, por isso nos motivamos a inovar e enfrentar os desafios de preparar melhor os alunos que ensinamos, bem como, os que aprendem. De maneira que avançamos na compreensão do processo do ensinar e aprender, buscando orientações, estudando e nos aprimorando na organização didática, no oferecimento de novidades didáticas para promoção da interdisciplinaridade e aprendizagem significativa do mediado promovendo a construção do conhecimento a partir de uma metodologia científica.

Trabalhar sob o viés das teorias construtivistas nessa pesquisa apesar das nossas limitações para concluir-la, foi extremamente esclarecedora pelos conhecimentos novos adquiridos e os prévios consolidados, no campo das linhas de pesquisa como:

Sociedade do conhecimento e da informação – estudos e pesquisas nessas áreas nos levaram ao conhecimento de situações que determinam o nosso jeito de ser e viver nos dias de hoje, o que nos fez remeter ao lugar o qual a pesquisa foi desenvolvida e, nos trouxe a reflexão que aluno do século XXI, mais do no século XX, está negligenciado em suas habilidades, potencialidades e inteligências.

É necessário então, trabalharmos a mudança, e essa, partindo de nós é um magnífico começo, pois revela a responsabilidade social que desenvolvemos e o quanto devemos aprimorá-la. Por fim, os estudos nos alertaram de que a gestão do conhecimento e das informações é algo inerente a profissão docente, portanto, precisamos nos apurar e dominar, e praticar essa gestão para o melhor encaminhamento discente.

A mediação educativa através da arte – os estudos de pesquisa e construção textual nesse campo nos levaram a inúmeras reflexões a respeito das pontes que podemos fazer entre um conhecimento e outro. Tivemos a certeza que a formação na carreira de Artes plásticas, desenho e fotografia é que se encontra a base da nossa formação. É dela que parte as outras formações: pedagogia, psicopedagogia e gestão escolar. Foi nessa formação que desenvolvemos um alto grau de sensibilidade e sentimento de pertencimento a cultura amazonense, certeza de que viajar e conhecer outros lugares nacionais e internacionais à busca do conhecimento, só reafirmou esse pertencimento e o compromisso social com o povo amazonense.

Contribuir e inovar são características criativas que desenvolvemos com prazer no trabalho de docência. Contudo, ter a capacidade de dispor de conhecimentos profundos sobre

arte e técnicas artísticas de produção, sem sombra de dúvida, nos levaram a ter mais interação com os professores colaboradores e alunos sujeitos da investigação.

Experiência de Aprendizagem Mediada – essa parte do estudo investigativo reafirmou nossas inferências a respeito da produção descabida de dificuldade de aprendizagem que os desorganizados institutos federais vêm causando em nossos alunos. Há um descompasso entre o que se ensina e o que é de interesse do aluno. Não que não seja possível orientar os alunos em uma caminhada promissora, mas é preciso se levar em consideração aspectos básicos como: as diferenças, os ritmos de aprendizagem, a cultura, os valores, os níveis de habilidades em resolver problemas, os recursos, o currículo, a finalidade da formação técnica no interior do estado que não dispõem de mercado de trabalho – isso gera imigração acelerada – e, projeto de escola e de sociedade. Mas isso requer mudança de mentalidade profissional por parte dos docentes que por terem tido uma formação acadêmica precária para o domínio da ciência da educação, são resistente aos novos paradigmas, e o que dá trabalho, porque os faz continuar a estudar é uma condição inviável à maioria dos colegas.

As teorias que determinam as experiências de aprendizagens mediadas nos levaram à reflexão dos vários pontos de vistas quanto à compreensão de como o cérebro aprende, pois para que pudéssemos dialogar melhor com essas ideias houve necessidade de estudos neurocientíficos, pois hoje, qualquer professor já não pode ignorar – esse estudo considerou que todo mediador deve buscar a compreender, inclusive quando falamos de emoção, sensação, percepção que são atributos básicos da aprendizagem significativa.

Metodologia etnográfica - A metodologia da pesquisa etnográfica carrega o poder da flexibilidade que o pesquisador precisa diante às necessidades da investigação, a exemplo: tratar alunos com déficits cognitivos que apontam para o fracasso escolar, ou, o apoderamento pelos mesmos, dos conteúdos que configuram esses déficits, a partir da compreensão real de seus conceitos, signos e significados. A escolha do princípio etnográfico justificou-se inclusive, no desejo responsável que temos em considerar nossa práxis profissional, bem como, formação acadêmica e continuada, no campo da Educação Básica – cientificamente fundamentada em teorias que abordam o paradigma mediador no campo da cognição.

Expor nossas impressões psicopedagógicas adquiridas ao longo da experiência profissional de 23 anos registrados no serviço público no campo da educação básica e superior, só encontrou métodos e instrumentos informais que nos satisfizeram na etnografia, assim a

adotamos. Isso significa poder escrever sem muitas complicações, uma literatura de suporte didático e pedagógico que venha colaborar e encaminhar profissionais de ensino do estado do Amazonas. Um estudo e pesquisa à luz de uma metodologia cientificamente comprovada de ensino e aprendizagem no campo da mediação do conhecimento.

2. Limitações do estudo e linhas para o desenvolvimento de futuras sugestões investigativas

Muitos foram os entraves que fizeram que esta tese tivesse sua defesa adiada e entre eles enumeramos alguns: a) Trabalho: desde 2007, depois da defesa dos Estudos Avançados de Investigação – DEA, tanto a Secretaria de Educação e Qualidade de Ensino / SEDUC-AM, quanto o IFAM / CPRF, através de seus representantes administrativos não se importaram de estarmos em pleno fechamento de tese doutoral. Todas as tentativas de se ficar mais livres para conclusão da tese foram frustradas, a cada período letivo que iniciava desde setembro de 2013, estivemos protocolando vários pedidos de liberação para efetivação da investigação, todavia, não tivemos nenhum pedido atendido. De fevereiro a junho de 2015, ministramos aulas a cinco turmas de graduação e três disciplinas diferentes – isso revela o descaso e a desvalorização profissional. Os argumentos utilizados para tamanha negligência foi o fato não ter professor para nos substituir, todavia, planejamos tudo com muita antecedência – tínhamos o direito garantido por Lei, mas o grau de descaso é surreal.

Em relação à execução a intervenção de previne o fracasso escolar, ponto principal de nossos objetivos não tivemos quase nenhuma dificuldade para executarmos a intervenção em artes visuais em 2013, mas por conta do também, excesso de trabalho, pois poderíamos render muito mais.

Nesse sentido, as dificuldades mais importantes estão centradas nas intempéries do tempo – temporais que por sua vez, danificou a parte elétrica do prédio, obrigando ao fechamento do instituto por mais de duas semanas e, por conseguinte, greve dos professores que durou bem mais, parou as atividades por 45 dias, atrasando muito dos nossos trabalhos que incorriam no fechamento da proposta.

Do ponto de vista pedagógico as atividades já vinham sendo experimentadas em 2011 e 2012, pois à medida que, íamos certificando-nos das dificuldades dos alunos, sob o olhar investigativo iniciamos ainda em 2011 atividades diversificadas que pudessem ajudar na

aprendizagem significativa dos conceitos técnicos. Trabalhando com intencionalidade declarada aos alunos, e, seguindo os passos da experiência de aprendizagem mediada, fazíamos um trabalho interventivo e preventivo. Sempre acontecia dos alunos disporem de muita reciprocidade.

3. Sugestões de investigação

Para novas investigações, sugerimos o trabalho a partir de problemas como:

- O olhar em construção, perspectivas cognitivas: tem foco na educação do olhar do aluno sob o viés dos princípios da mediação em Feuerstein;
- Teorias e práticas de ensino no contexto da educação técnica- integrada;
- Experiência em educa adolescente no ensino técnico: mediação do saber através das artes visuais;
- Formação do professor: neurociência do aprendizado
- Como potencializar a capacidade de aprender: uma experiência de ensino nos institutos federais;
- A EAM para MCE: uma experiência de ensino-aprendizagem no âmbito do ensino técnico.

O trabalho com adolescentes em processo de desenvolvimento da representação artística mostrou-nos que o ensino da arte poderia ser mais enriquecedor se investíssemos numa proposta de construção do olhar, haja vista, ser a visão os órgãos mais desenvolvidos na relação do individuo e a realidade que o cerca. Além disso, estabelecer a arte como a possibilidade de mediação interdisciplinar por ser apreciativa, perceptiva, sensitiva e, sobretudo, exercício de aprimoramento da sensibilidade, o que prepara o ser humano para compreensão do valor de atitudes e princípios como a intencionalidade-reciprocidade e a transcendência.

Nesse contexto, o ensino da arte proporciona o equilíbrio do ser no contato e conhecimento do mundo e de si mesmo – é assim dizer que, ao mostrar-se enquanto linguagem na construção do olhar, as atividades em produção artísticas e até mesmo artesanais podem dar forma às sensações e percepções.

Nossa proposta é algo singular por ser um recorte de experiência, mais especial por ser conteúdo e forma de vivencias pedagógicas verdadeira de intervenções regadas à função social que há décadas, dentro do campo profissional da educação, assumimos. Portanto, o pouco para

muitos pode ser o exagero para outros que tiveram a oportunidade de formar-se professor(a) e atuar como professor(a) uma vida inteira na carreira.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alarcão, I. (org.) (1996). *Formação Reflexiva de Professores: estratégias de supervisão*. Codex. Portugal.
- Albaugh, P. (1997). *The role of skepticism in preparing teachers for the use of technology*. 'Education for community': a town and gown discussion panel, Oh. Westerville.
- Almeida, G. P. (2011). *Transposição didática: por onde começar?* 2. ed. Cortez. São Paulo.
- Alvira, M. F. (2002). *Perspectiva cualitativa / perspectiva em la metodologia sociológica*. Mc Graw Hill. México.
- Amingues, S. R. (2004). *Trabalho do professor e trabalho de ensino*. In: MACHADO, A. R. O ensino como trabalho: uma abordagem discursiva. Eduel. Londrina.
- Andrade, M. de. (1938). *O artista e o artesão, aula inaugural dos cursos de Filosofia e História da arte, do Instituto de Artes, da Universidade do Distrito Federal*, Mimeo.
- Angrosino, M.; Flick, U. (Coord.). (2009). *Etnografia e observação participante*. Artmed. Porto Alegre.
- André, M. E. D. A. de, (2008). *Etnografia da prática escolar*. Papirus. Campinas.
- _____. (1997), *Avanços no conhecimento etnográfico da escola*. In: FAZENDA, Ivani (Org.). A pesquisa em educação e as transformações do conhecimento. 2. ed. : Papirus. Campinas.
- _____. (1997). *Tendências atuais da pesquisa na escola*. Cadernos CEDES, Campinas.
- _____. (2009). *Etnografia da prática escolar*. Ed. 16 ed. Papirus. Campinas, SP.
- _____. (2009). *A produção acadêmica sobre formação docente: um estudo comparativo das dissertações e teses dos anos 1990 e 2000*. Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores, Autêntica, São Paulo.

- Aquino, J. G. (Org.) (1997). *Indisciplina na escola: alternativas teóricas e práticas*. São Paulo.
- _____. (1996). (ORG.). *Erro e fracasso na escola*. Summus. São Paulo.
- Argan, G. C. (2010). *A arte moderna na Europa: de Hogarth a Picasso*. Companhia das Letras, São Paulo.
- Armstrong, T. (2001). *Inteligências múltiplas na sala de aula*. Artmed. Porto Alegre. 2001.
- Aristóteles. (1961). *Éthique de Nicomaque*, texte, traduction, préface et notes par Jean Voilquin, Ques Garnier, Paris.
- Aristóteles. (2002). *Metafísica, ensaio introdutório*, texto em grego com tradução e comentário de Giovanni Reale, tradução de Marcelo Perine, Edições Loyola, São Paulo.
- Ausubel, D.P.; Novak, J.D. e Hanesian, H. (1980). *Psicologia educacional. Interamericana*. Tradução para português, de Eva Nick et al., da segunda edição de Educational psychology: a cognitive view. Rio de Janeiro.
- Barbosa, A. M. T. de B. (1991). *A Imagem no Ensino da Arte*. Editora Perspectiva. São Paulo.
- Barbosa, A. M. (2008). *Arte-educação: leitura no subsolo*. Cortez. São Paulo.
- _____. (2008). *Inquietações e mudanças no ensino da arte*. Cortez, São Paulo.
- _____. M. C. S. (2006). *Por amor e por força: rotinas na educação infantil*. Bardin, L. Análise de conteúdo. Trad. Luís Antero Reto e Augusto. Artmed. Porto Alegre
- Barbosa, A. M. *Arte-Educação: leitura no subsolo*. São Paulo: Cortez, 1997.
- _____. (org) (2006). *Inquietações e mudanças no ensino da arte*. Cortez. São Paulo.
- Barbosa, M. C.; Horn, M. G. S. (2007). *Projetos pedagógicos na Educação Infantil*. Artes Médicas. Porto Alegre.
- Barreto, R. G. (2002). *Formação de professores, tecnologias e linguagens: mapeamento velhos*

- e novos (dês)encontros*. São Paulo.
- Beuys, J. (1990). *Joseph Beuys Block Beuys*. Schirma/Mosel. Munchen.
- Bayer, H. O. (1996). *El Fazer Psicopedagógico*, Voces, Porto Alegre.
- Beuad, S. y Weber, F. (2007). *Guia para uma pesquisa de campo: produzir e analisar dados etnográficos*. Vozes. Petrópolis, RJ.
- Brasil. (2002). *Estatuto da Criança e do Adolescente*. Lei Federal 8.069, de 13 de julho de 1990. Secretaria de Estado dos Direitos Humanos, Departamento da Criança e do Adolescente. Brasília.
- _____. (2001). *Lei n. 10.172, de 9/1/2001*. Estabelece o Plano Nacional de Educação. Diário Oficial da União, Brasília.
- _____. (1996). C. F. Br. (1988). *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB* (Lei no 9394/96). Brasília.
- Bueno, F. da S. (1986). *Dicionário escolar da língua portuguesa*. Ed. FAE. Rio de Janeiro.
- Cabanne, P. (1967). *Conversaciones con Marcel Duchamp*. Editorial Anagrama, 1º edición. Barcelona.
- Cabero, J. (2007). *Tecnología educativa: Su evolución histórica y su conceptualización*. In Cabero, J. (coord.), *Tecnología educativa* (pp. 1327). Mc Graw Hill. Madrid.
- Cabero, J. A. (2005). *Reflexiones sobre los nuevos escenarios tecnológicos y los nuevos modelos de formación que generan*. In: IV Congreso de Formación para el trabajo, 2005. Disponível em: .Acesso em: 28/11/2015.
- Camargo, L. O. de L. (1986). *O que é lazer?* Brasiliense, 1986. São Paulo.
- _____. *Educação para o lazer*. São Paulo: Moderna, 1998.
- Cantón Mayo, I, Valle Flórez, R. E., Arias Gago, A. R., Baelo Álvarez, R. y Cañón Rodríguez, R. (2010) (Coord.). *Calidad, Comunicación e Interculturalidad*. Editorial Davinci.

Barcelona.

Castells, M. (2000). *Fim de Milênio – Tempo de Mudança*. A era da informação: economia, sociedade e cultura volume III. Editora Paz e Terra São Paulo.

Cosenza, R.y Guerra, L., (2011). *Neurociência e educação: como o cérebro aprende*. Artmed. Porto Alegre.

Coll, C. (1994). *De qué hablamos cuando hablamos de constructivismo*. Cuadernos de Pedagogia. Madri.

_____. (2006). *O construtivismo na sala de aula*. Ed. Ática. São Paulo.

Coutinho, C. N. (1991). *Pluralismo: dimensões teóricas e políticas*. Cadernos ABESS: nº4. Cortez. São Paulo.

Cunha, C. M da. (1999). *Introdução - discutindo conceitos básicos*. In: SEED-MEC, Salto para o futuro - Educação de jovens e adultos. Brasília.

Damásio, A R. (1996). *O Erro de Descartes*. Cia das Letras, São Paulo.

Daniels, H. (2003). *Vygotsky y la pedagogía*. Paidós. Barcelona.

Danto, A. (1995). *El Mundo del Arte*. En: NEILL; RIDLEY (Eds.). La filosofía del arte: lectura antigua y moderna. Nueva York: McGraw-Hill.

Da Roz, S. Z. (2002). *Pedagogia e mediação em Reuven Feuerstein: o processo de mudanças em adultos com história de deficiência*. Plexus. São Paulo.

Davenport, T. H. (1997). *Information Ecology*. Oxford University Press. Nueva York.

Delamont, S. (1992). *Fieldwork in educational settings: methods, essays on education and ethnography*. Cresskill: Hampton.

Cdcp. (2010). *Apostila Teórico-didática: Curso de Formação em Aprendizagem Mediada*. Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – Curitiba.

- Delors, J. (2003). *Educação: Um tesouro a Descobrir: Relatório para a comissão internacional sobre educação para o século XXI*. 8.ed São Paulo. Cortez; Brasília, DF: MEC:
- Denzin, N. K. e Lincoln, Y. S. (orgs) (2005). *O Planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens*. tradução Sandra Regina Netz. Artmed. Porto Alegre.
- Dewey, J. (1979). *Democracia e educação: introdução à filosofia da educação*. Trad. De
- Duarte, R., Leite, C. e Migliora, R. (2008). *A televisão pelo olhar das crianças*. Cortez. São Paulo.
- Ecker, C. e Rocha, A. L. C. (2003). *Etnografia de rua: estudo de antropologia urbana*. Revista do Núcleo de Desenvolvimento da Criatividade da UNICAMP, Campinas - SP.
- Engelman, S. (2008). *O Silêncio de Makhmalbaf*. In: TANIA FONSECA; Peter pal Pelbart; Selda Engelman. (Org.). *A vida em cena* 1ª ed. Porto Alegre.
- Erickson, F. (1992). *Ethnographic microanalysis of interaction*. In: Lecompte, M. D.; Millroy, W. L.; Preissle, J. (Eds.). *The handbook of qualitative research in education*. Academic Press. New York.
- Falcão, P. e Villa, M.. *Focalização de jogos em T&D*. Qualitymark, Rio de Janeiro.
- Fernández C., A. (2008). *Evaluación y gestión de la investigación educativa*. Granada.
- Feuerstein, R., Rand, Hoffman, M. B., Miller, R. (1980). *Instrumental enrichment: an intervention program for cognitive*. Scott: Foresman and Company. Illinois: Glenview.
- Feurstein, R. (2008). *A crença na modificabilidade estrutural cognitiva*. Aulas ministradas por Feuerstein entre 1995 e 1999. In: rodapé das mensagens da Comunidade Virtual Autismo no Brasil.
- Feuerstein, R. (1998). *Aprender a aprender, a educabilidade cognitiva*. Artmed. Porto Alegre.
- Feuerstein, R. (2007). *Carta de Reuven Feuerstein ao leitor*. In: MEIER, Marcos; GARCIA, Sandra. *Mediação da aprendizagem: Contribuições de Feuerstein e de Vygotsky*.

Curitiba.

Feuerstein, R., Feuerstein, R. S. e Falik, L. H. (2014) *Além da inteligência: aprendizagem mediada e a capacidade de mudança do cérebro*. Trad. Aline Kaehler. Vozes. Petrópolis, Rio de Janeiro.

Feuerstein, R., Rand, Y., end Rinders, J. E. (1988). *Don't accept me as I am: helping "retarded" people to excel*. Plenum. New York.

Feuerstein, R. (1974). *Mediated learning experience: An outline of the pr Mediated learning experience: An outline of the proximal etiology for differential development of cognitive functions*. Etiology for differential development of cognitive functions. University Park Press. Baltimore.

Boas, F. (2004). *A formação da antropologia americana, 1958-1942*. Contraponto. Rio de Janeiro.

Freeman, R. E., Harrison, J. S., Wicks, Andrew, C., Parmar, B. the Colle, S. (2010). *Stakeholder Theory: the state of the art*. Cambridge University Press. New York.

Freire, P. (1994). *Cartas a Cristina*. Paz e Terra. Rio de Janeiro.

Freire, P. (1979). *Educação e mudança*. Paz e Terra, Rio de Janeiro.

Freire, P. (1981). *Educação e Mudança*. 1ª. Ed. 1976, Buenos Aires. Paz e Terra. Rio de Janeiro.

Freire, P. (1997). *A importância do Ato de Ler, em três artigos que completam*. 1ª Ed. 1982. Cortez. São Paulo.

Freire, P. (2006). *Pedagogia da Esperança*. Rio de Janeiro. Paz e Terra.

Freire, P. (1981). *Criando métodos de pesquisas alternativa. Aprendendo a fazê-la melhor através da ação*. In C. Rodrigues Brandão (org). *Pesquisa Participante*. Brasiliense. São Paulo.

Freire, P. (2002). *Pedagogia da Autonomia*. Paz e Terra. Rio de Janeiro.

- Freire, P. (2005). *Pedagogia do Oprimido*. 42.^a edição. Paz e Terra. Rio de Janeiro.
- Freire, P. (1997). *Pedagogia da Esperança – um reencontro com a Pedagogia do Oprimido*. Paz e Terra. São Paulo.
- Freire, P. (1993). *Política e Educação, Ensaios, Ensaios*. Cortez. São Paulo.
- Friedmann, (2006). *O Brincar no Cotidiano da Criança*. Moderna. São Paulo.
- Fonseca, V. da. (1995). *Manual de observação Psicomotora*. Artes Medicas. Porto Alegre.
- Garcia, L. M P. (2009). [La Percepción del cambio social en usuarios de un programa de inserción](#) María Paz García-Longoria y Serrano, [Enrique Pastor Seller](#), [Sergio Fernández Riquelme](#) *Portularia: Revista de Trabajo Social*, ISSN 1578-0236.
- Garcia, S. y Abed, A. (2009). *Impacto do desenvolvimento de habilidades por meio da aplicação da Metodologia do Projeto MenteInovadora: um estudo em alunos de 5º ano do Ensino Fundamental*. Mind Lab Brasil & INADE.
- Gacia, O. F. (2005). *Educação Infantil: o princípio de tudo*. Revista Educação. Ano 8, N. 96. Abil. São Paulo.
- Gardner, H., Kornhaber, L. M. e Wake, W. (1998). *Inteligência: múltiplas perspectivas*. Artmed. Porto Alegre.
- Gardner, H. (2006). *A arte de mudar as mentes*. Pátio: Revista pedagógica: v. 1 n.38,p. 20-22, maio/jul. Porto Alegre.
- _____. (1998). *Mentes líderes: uma anatomia Del liderazgo*. Paidós. Barcelona.
- _____. (1999). *Inteligência Múltiplas. La teoria em La práctica*. Paidós. Barcelona.
- Gatti, B. A. (2001). *Implicações e perspectivas da pesquisa educacional no Brasil contemporâneo*. Cad. Pesqui. São Paulo.
- Geertz, C. (1989). *A Interpretação das Culturas*. Rio de Janeiro.

- Gentili, P. e Alencar, C. (2000). *Educar na esperança em tempos de desencanto*. Vozes, Petrópolis/Rio de Janeiro.
- Gomes, C. (2002). *Feuerstein e a construção mediada do conhecimento*. Artmed. Porto Alegre.
- Gonçalves, C.E.S e Vagula, E. (2012). *Modificabilidade cognitiva estrutural de Reuven Feurstein: Uma perspectiva educacional voltada para o desenvolvimento cognitivo autônomo*. IX ANPED SUL. Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul.
- Gorkova, V. I. (1988). *Informetrics*. Viniti. Moscow.
- Gusmão, N. M. (2006). *Antropologia e Educação: história e trajetos*. In: GROSSI, M. P.; TASSINARI, A.; RIAL, C. (Org.). *Ensino de Antropologia no Brasil: formação, práticas disciplinares e além-fronteiras*. Nova Letra. Blumenau.
- Hegel, G. W. F. (1993). *Estética*. Trad. Álvaro Álvaro Ribeiro, Orlando Vitorino. Ed. Guimarães. Lisboa.
- Haidegger, M. (1973). *Arte y poesía*. México.
- Hahen, H. (1992). *Sociology of Education*. American Sociological Association.
- Hammersley, M.; Atkinson, P. (1994). *Etnografía: Métodos de investigación*. Paidós. Barcelona.
- Hargreaves, G. H.; Allen, R. G. (2003). *History and evaluation of Hargreaves evapotranspiration equation*. Journal of Irrigation and Drainage Engineering.
- Harvey, David. (1992). *Condição pós-moderna: Uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural*. Loyola. São Paulo.
- Haydt, C. R. (2006). *Curso de didática geral*. 8ed. Ática. São Paulo.
- Hegel, G. W. F. (1993). *Estética*. Trad. Álvaro Álvaro Ribeiro, Orlando Vitorino. Ed. Guimarães. Lisboa.
- Ibáñez Sandín, Carmen (2006): *El proyecto de educación infantil y su práctica en el aula*. Madrid: La Muralla.

- Imbernón, F. (1994). *La formación del profesorado*. Paidós. Barcelona.
- Iavelberg, Rosa. (2003). *Para gostar de aprender Arte: sala de aula e formação de professores*. Artmed. Porto Alegre
- Izquierdo, I. (2002). *Memória*. ArtMed. Porto Alegre.
- Johnson, D J e Myklebust, H. R. *O cérebro e a aprendizagem*. São Paulo. Pioneira, 1987.
- Kant, I. (1991). *Filosofia, política y estética en la Crítica del Juicio de Kant – Actas del Coloquio de Lima conmemorativo del bicentenario de la tercera crítica*. Lima.
- Kenski, V. M. (2003). *Tecnologias e ensino presencial e a distância*. Papirus. Campinas, São Paulo.
- Kuenser, A. Z. (1998-2008). *Formação de Professores para a Educação Profissional e Tecnológica: perspectivas históricas e desafios contemporâneos*. Brasília.
- Laplantine, F. (2003). *Aprender Antropologia*. Brasiliense. Porto Alegre.
- Lévi-Strauss, C. (1988), 2005. *Entrevista a Didier Eribon*. Cosac Naify. São Paulo.
- Leite, M. I. e Kramer, S. (1998). *Infância e Produção Cultural*. Papirus. Campinas.
- Lima, M. da G. S. B. (2003). *O desenvolvimento profissional dos/as professores/as pelas histórias de vida: revisitando percursos de formação inicial e continuada*. UFRN. Rio Grande do Norte.
- Lima, P. G. (2001). *Tendências paradigmáticas na pesquisa educacional*. 2001. 301 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas. Campinas.
- Linden, D. J. (2012). *El cerebro accidental: La evolución de la mente y el origen de los sentimientos*. Paidós Ibérica, S.A.
- Malinowski, B. (1998), *Argonautas do Pacífico Ocidental: os pensadores*. Abril Cultural. São Paulo.

- Martínez, E. y Mario L. (ed.) (1997), *Evaluación y acreditación universitaria - Metodologías y experiencias*. Nueva Sociedad/UNESCO/O.U.I./USACH, Caracas.
- Meirieu, P. (1998). *Aprender...sim, mas como?* Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- Macedo, R. S. (2010). *Etnopesquisa crítica, etnopesquisa-formação*. 2.ed: Liber Livro. Brasília.
- Mattelart, A. (2006). *Para que “nova ordem mundial da informação*. Mauad. Rio de Janeiro.
- Mattos, C. L. G. de e Castro, P. A. (2011). *Etnografia e Educação: conceitos e usos*. 1ª. Ed. Eduepb. Campina Grande.
- Meier, M.; Garcia, S. (2007). *Mediação da aprendizagem: contribuições de Feuerstein e de Vygotsky*. Edição do Autor, Curitiba.
- Meirieu, P. (1998). *Aprender...sim, mas como?* Artes Médicas. Porto Alegre.
- Meira, M. E. M., FACCI, Marilda G. D. (Orgs.). (2007). *Psicologia histórico-cultural: Contribuições para o encontro entre a subjetividade e a educação*. Casa do Psicólogo. São Paulo.
- Mentis, M. Coord. (1997). *Aprendizagem mediada dentro e fora da sala de aula*. Programa de pesquisa cognitiva, Divisão de educação especializada da Universidade de Witwatersand, Instituto Pieron de Psicologia Aplicada. África do Sul. São Paulo.
- Merchán, P. A. (2000). *Teorías Del Aprendizaje*. Taymar Reprografía S. L. Madrid. Espanha.
- Metring, R. (2011). *Neuropsicologia e aprendizagem: fundamentos necessários para planejamento do ensino*. Rio de Janeiro.
- Min Li & Zhengjie Liu (2009). *The Role of Online Social Networks in Students' E-Learning Experiences*. International Conference on Computational Intelligence and Software Engineering. CISE.
- Moreira, H. y Caleffe L. G. (2006). *Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador*. Rio de Janeiro.

- Morin, E. (2002). *A religação dos saberes: o desafio do século XXI*. Trad. Flávia Nascimento. 3ª edição, Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- _____. (2002). *A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento*. Trad. Eloá Jacobina. 7ª edição, Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- Morin, E., Emilio, R. C. y Raúl, M. (2003). *Éduquer Pour L' Ère Planétaire. La pensée complexe comme Méthode d'apprentissage dans l'erreur et l'incertitude humaines*. Traduzido por Edgard de Assis Carvalho. Cortez. Sao Paulo.
- Morin, E. (2005). *Introdução ao pensamento complexo*. Sulina. Porto Alegre.
- Morin, E. & Moigne, J. L. (2000). *A inteligência da complexidade*. Trad. De Nurimar Maria Falci. Coleção Nova Consciência. Ed. Petrópolis. São Paulo.
- Neira, M. G. (2003). *Educação física: desenvolvendo competências*. Phorte. São Paulo.
- Nista-Piccolo, V. L. Prod;ocimo, E., Souza, M.T., Brandl, C.E.H; Zylberberg, T. P.; Farias, L. (2004). *Manifestações da inteligência corporal cinestésica em situação de jogo na educação física escolar*. Revista Brasileira de Ciência e Movimento. São Paulo.
- Novóia, A. (Org). (1992). *Os professores e sua formação*. D. Quixote. Lisboa.
- O Globo. (2014). *Entrevista com Edgar Morin: é preciso educar os educadores*. Disponível: <http://www.fronteiras.com/entrevistas/entrevista-edgar-morin-e-preciso-educar-os-educadores> . São Paulo.
- Oliveira, I. A. de. (2010). *História, arte, educação: a importância da arte na educação inclusiva* 2ª ed. Mediação. Porto Alegre:
- Olofsson, A. & Lindberg, J. (2012). *Informed Design of Educational. Technologies in Higher Education: Enhanced Learning and Teaching*. Hershey, PA: Information Science Reference.
- Ortega, L. M. R. (1998). *Modificabilidade Cognitiva de crianças com privação cultural, Originalidade e Significado da Teoria de Reuven Feuerstein*. Campinas, São Paulo.

- Ostrower, F. (1997). *Criatividade e Processos de Criação*. Vozes. Rio de Janeiro.
- Ostrower, F. (1994). *Criatividade e processos de criação*. Vozes. Petrópolis.
- Ostrower, F. (1977). *Criatividade e processos de criação*. Vozes. Rio de Janeiro.
- Palangana, I. C., Galuch, M. T. B. e Sforni, M. S. de F. (2012). *Acerca da relação entre ensino, aprendizagem e desenvolvimento*. *Revista Portuguesa de Educação*. Universidade do Minho: Braga, Portugal
- Pain, S. (1985). *Diagnósticos e tratamento dos problemas de aprendizagem*. Tradução: Ana Maria Neto. Artes Médicas. Porto Alegre.
- Peressé, G. (2009). *Estética & Educação*. Autêntica,. Belo Horizonte, Minas Gerais.
- Pérez Serrano, G. (2006). *Elaboración de proyectos sociales*. Madrid: Narcea
- Piaget, J. (1967). *Les Problèmes Principaux de L'Épistémologies Mathématiques*. Gallimard. Dijon. <file:///C:/Users/Aldiceia/Downloads/1671-5908-1-PB.pdf>
- Piaget, J. (1977). *Recherches sur l'abstraction réfléchissante*. P.U.F, Paris.
- Pimenta, S. G. (1997). *A formação de professores: saberes da docência e identidade*. Nuances. Presidente Prudente.
- Portilho, F. (2010). *Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania*. –2. ed. Cortez. São Paulo.
- Rebollo Quintela, N. (2014). *Programa de inserción laboral. Evaluación de la eficacia*. Tesis doctoral. Universidad de la Coruña.
- Rambe, P. & Ngambi, D. (2011). *Towards an Information Sharing Pedagogy: a Case of Using Facebook in a Large First Year class*. *Informing Science: The International Journal of an Emerging Transdiscipline*.
- Reis, T. S. (2009). *Avaliação de um programa suplementar para o ensino de leitura e escrita aplicado em ambiente escolar*. Universidade Federal de São Carlos. São Carlos.

- Rodríguez, W. (2001). *La valoración de las funciones cognoscitivas en la zona de desarrollo próximo*. EDUCERE, (15), año 5.
- Rogers, C. (1983). *Freedom to Learn for the 80's*. Columbus, Ohio: Charles E. Merrill Publishing Company.
- Ruiz, C. (2002). *Mediación de estrategias metacognitivas en tareas divergentes y transferencia recíproca*. Investigación y Posgrado.
- _____. (2012) *El correo electrónico como herramienta de mediación cognitiva y retroinformación del aprendizaje*. Recuperado de www.ucv.ve/edutec/Ponencias/55.doc
- Santiago, A.R. F. (2002). *Leitura Crítica e Pesquisa Educacional: dimensões da formação docente*. In: MELLO, Reynaldo. I. C. (org.). Pesquisa e Formação de Professores. Cruz Alta: Centro Gráfico UNICRUZ.
- Sasson, D. (2006) *Anotações*. Curso Mediação e Aprendizagem. CDCP. Curitiba.
- Schultz, L. M. J. e Brzezinski, I. (2007). *Estudo de caso de tipo etnográfico aplicado à pesquisa em educação infantil: uma possibilidade*. In: Brzezinski, Iria; ABBUD, Maria Luiza Macedo; OLIVEIRA, Cláudia Chueire de (Orgs.) *Percursos de Pesquisa em Educação*. Ijuí: Ed. Unijuí.
- Smole, K.C.S. (2006). *Aprendizagem significativa: o lugar do conhecimento e da inteligência*. Disp.: [http: www.maristas.org.ber/downloads/sisnot/2006/inteligenciasmultiplaskatia.doc](http://www.maristas.org.ber/downloads/sisnot/2006/inteligenciasmultiplaskatia.doc)
- Tardif, M. (2002). *Saberes docentes e formação profissional*. Vozes, Petrópolis, Rio de Janeiro.
- Tébar, L. (2011). *El Perfil del Profesor Mediador: pedagogia de la mediación*. Traducción de Princila Pereira Mota. São Paulo.
- Toffler, A. P. (1990). *As mudanças do poder.*: Editora Record, 2 edição Rio de Janeiro.
- Torres, C.A. (1997). *O homem que amava intensamente*. Pátio Rev. Pedagógica.
- Turra, C. M. G. (1997). *Planejamento e avaliação*. Chagras. Porto Alegre.

- Vecchi, R. L. (2006). *Ensinar para a compreensão: proposta de uma fundamentação teórica para a Educação Física Escolar*. Universidade São Judas Tadeu, São Paulo.
- Vielma, E. y Salas, M. (2000). *Aportes de las teorías de Vygotsky, Piaget, Bandura y Bruner. Paralelismos en sus posiciones en relación con el desarrollo*. EDUCERE.
- Vygotsky L. S. (1988). *Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem*. ícone/Edusp. São Paulo.
- . (2001). *Psicologia da arte*. Artes Médicas. Porto Alegre.
- Vygotsky, L. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.
- Wadsworth, B. (2003). *Inteligência e afetividade da criança na teoria de Piaget*. Pioneira. São Paulo.
- Weiss, A. M. L. e Cruz, M. L. R. (2000). *A informática e os problemas escolares de aprendizagem*. DP&A. Rio de Janeiro.
- Weisz, T., e SANCHEZ, A. (2003). *O diálogo entre ensino e aprendizagem*. Ática. São Paulo.
- Zylberberg, T. P. (2007). *Possibilidades corporais como expressão da inteligência humana no processo ensino-aprendizagem*. 2007. UNICAMP- Campinas.

FIGURAS

IDENTIFICAÇÃO DAS FIGURAS

6. Esquema metodológico
7. Sistema neurológico de aprendizagem
8. Mapa de atividade cerebral
9. Sistema nervoso e endócrino
10. Ilustração perceptiva da interação nervosa
11. Mapa dos órgãos perceptivos
12. Mapa sináptico: percepção de informação
13. Mapa cognitivo do comportamento
14. Resultado da entrevista com alunos sobre o Perfil do Professor Mediador
15. Estrutura da EAM. Desenho de Craveiro, A. (2010) baseado em Reuven Feuerstein

TABELAS

IDENTIFICAÇÃO DAS TABELAS

- 1. Modelos e sistemas de conceitos relacionados com o conhecimento**
- 2. Ideias conceituais da Arte**
- 3. O contexto mediador, fundamentos**
- 4.**

FOTOS

OFICINA DE PRODUÇÃO DE ARTE

Passamos ao longo deste trabalho investigativo, expondo e justificando teoricamente os encaminhamentos que determinaram a mediação de atividades diversificadas para o desenvolvimento do potencial criativo, dos princípios de mediação, em especial o de intenção, objetivo, planejamento, competência e transcendência, entre outros.

Portanto apresentamos os registros fotográficos feitos pelos próprios alunos dos momentos de trabalho em oficina pedagógica.

Recordamos que a turma que envolvemos nas etapas da pesquisa foi o primeiro ano do curso de Eletrotécnica.



Foto 1. Inicio de construção do cenário de exposição para os trabalhos desenvolvidos a partir de uma série de conteúdos técnicos que constituem o desenho curricular de eletrotécnica.

PROCESSO DE CRIAÇÃO, PINTURA E CONSTRUÇÃO



Todos se envolveram. Aqueles menos dispostos em geral eram chamados para expor suas dificuldades e eram mediados na sua condição de competência e objetivos.



Alunos trabalham e outro registra todos os movimentos.



PROCESSO DE CRIAÇÃO, PINTURA E CONSTRUÇÃO



Esta arte da arara vermelha mostra fogo e árvores sendo destruídas. Foto temática que registra e chama a atenção para a preservação da natureza.



PROCESSO DE CRIAÇÃO, PINTURA E CONSTRUÇÃO





Galo da Serra. Ave que representa símbolo natural da cidade.

PROCESSO DE CRIAÇÃO, PINTURA E CONSTRUÇÃO



Feito o projeto em escala pequena, chega a hora de repassar em escala maior para um papel aquequado de pintura com tinta plastic.



Os desenhos são realizados com uso de escalas matemáticas – geométricas. Aplicação da Geometria descritiva. Elevando o pensamento lógico e abstrato.

PROCESSO DE CRIAÇÃO, PINTURA E CONSTRUÇÃO



Cada etapa é planejada e distribuido as tarefas.



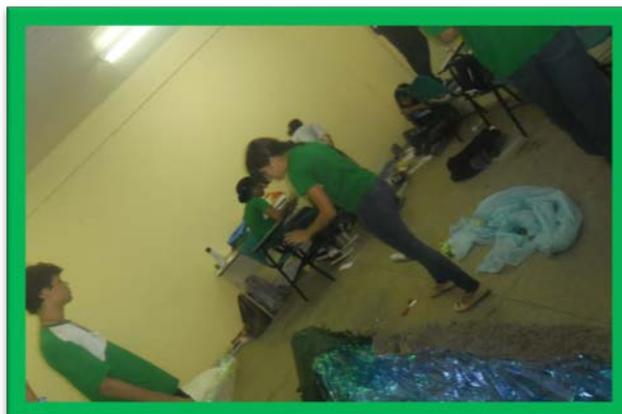
PROCESSO DE CRIAÇÃO, PINTURA E CONSTRUÇÃO



A reciprocidade é evidente. O ato de compartilhar é especial. Todavia é necessário o constante monitoramento.



Esse tipo de atividades desenvolve o intelectual, afetivo, emocional e espiritual. A capacidade de reflexão é trabalhada ininterruptamente.



PROCESSO DE CRIAÇÃO, PINTURA E CONSTRUÇÃO



Há atividades competitivas: arrecadação de alimentos, concurso de rei e Rainha da Exposição, jogos de atividades físicas, concurso de redação e poesia, concurso de paródia. Todas as turmas não têm o direito de se eximir de nenhuma das atividades coletivas, sob pena de ser desclassificada do evento como todo. Nesse contexto, há ensaio musical, treinamento físico apurado, saída para comunidade para arrecadação de alimentos e brinquedos usados. Os brinquedos depois de lavados e desinfetados, são recuperados para depois serem doados no período próximo ao Natal.



PROCESSO DE CRIAÇÃO, PINTURA E CONSTRUÇÃO





O desenho e a pintura é algo que todos demonstraram muito interesse.

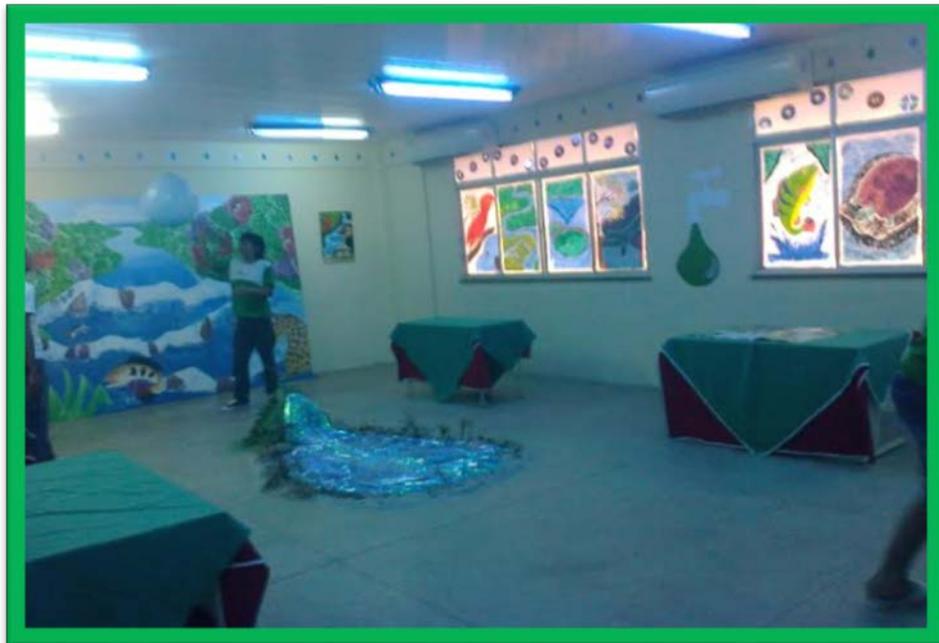




Os alunos demonstram muita criatividade.









Eles tiveram pouco tempo para se dedicarem a tantas atividades, mas foram auxiliados.



A interação deles se torna mais forte. Eles trabalham as emoções e o sentimento de tolerância. Sempre sob o olhar da mediação pro mediador.



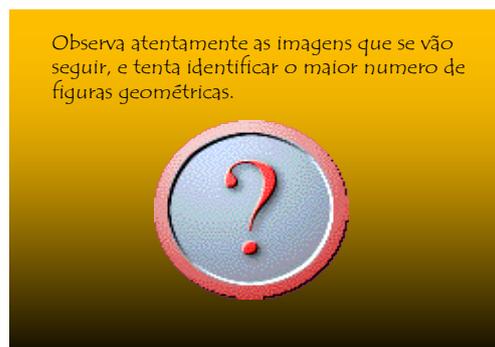
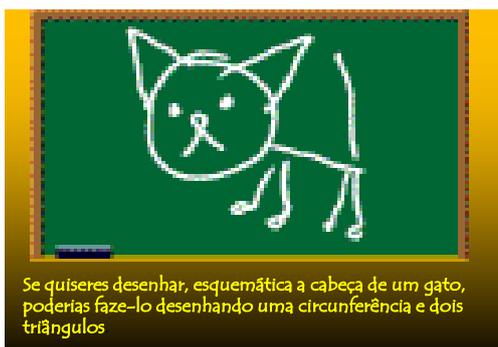
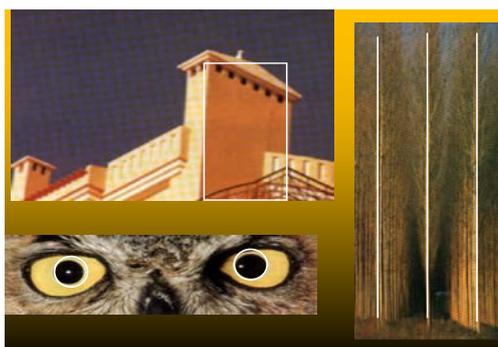
ANEXOS

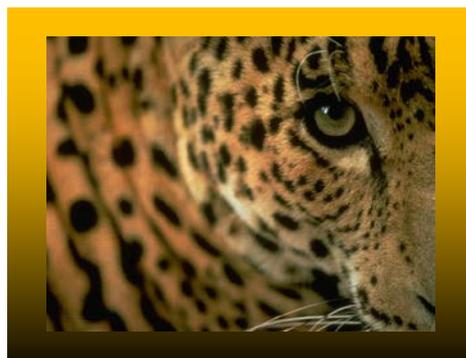
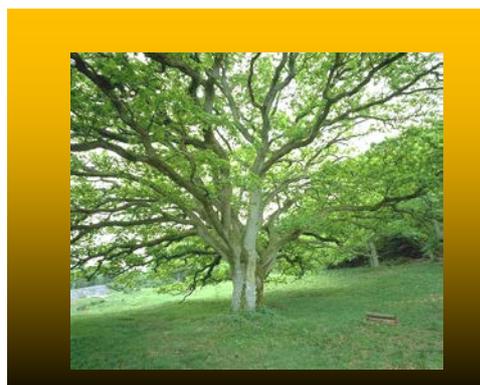
QUESTIONARIO DIRIDO AOS ALUNOS



O questionário foi digitalizado, os alunos respondiam com sua senha pessoal de entrada na rede do campus. Um total de 32 questões sobre o Perfil do Professores Segundo a visão do aluno.

PROCESSO DE CRIAÇÃO, PINTURA E CONSTRUÇÃO







Pudeste observar vários quadrados, retângulos, triângulos e circunferências.

Assim concluímos que, quer a Natureza, quer o ambiente criado pelo Homem apresentam inúmeras formas geométricas.

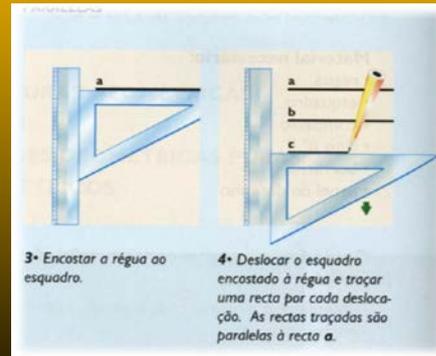
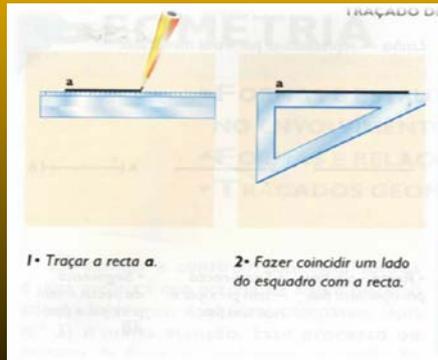


Instrumentos de desenho

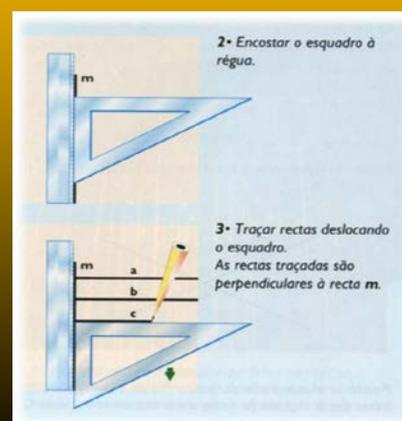
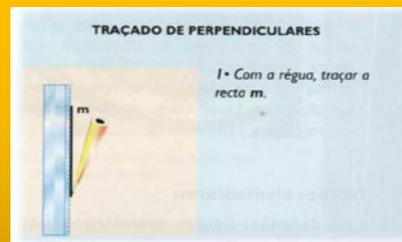


- Régua
- Compasso
- Esquadro
- Lápis
- Borracha
- Transferidor
- Alfai

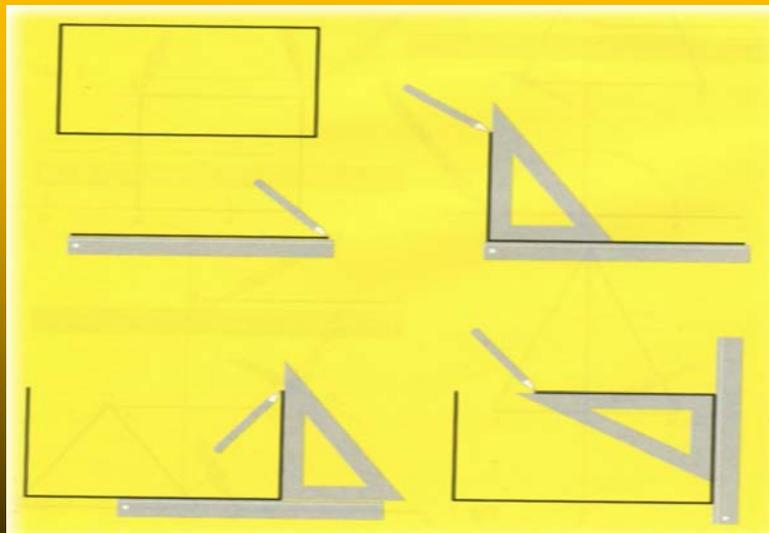
Traçar rectas paralelas



Traçar perpendiculares



Construção do rectângulo



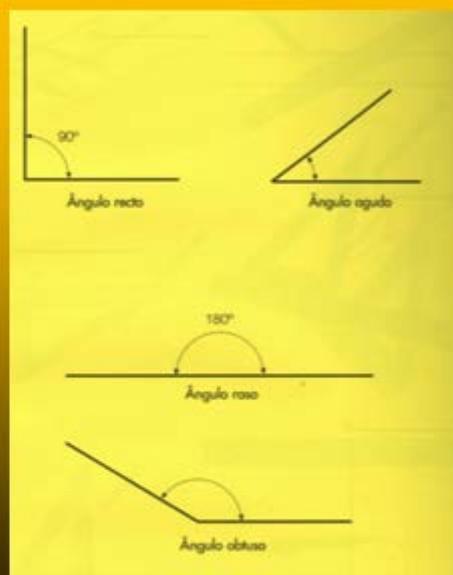
O rectângulo é uma forma geométrica composta por quatro lados perpendiculares, iguais dois a dois.

Ângulos

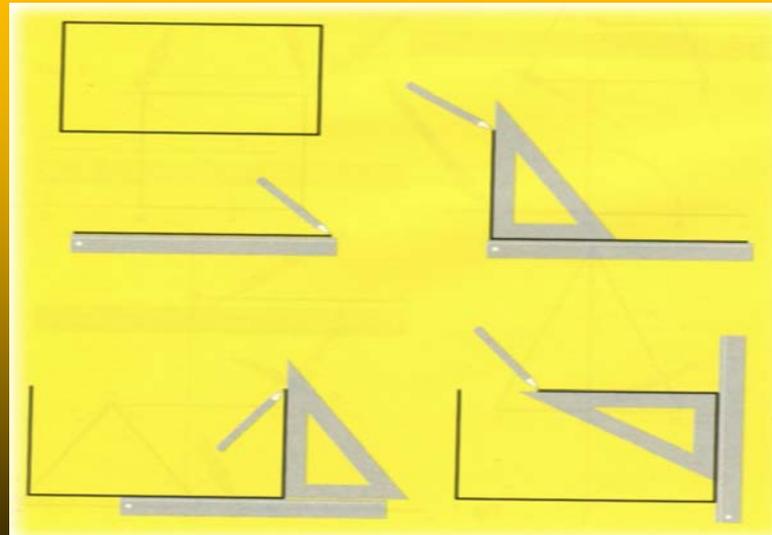
A unidade de medida da amplitude do ângulo é o grau.

Os ângulos podem ser, conforme a sua amplitude, menores, iguais ou superiores a 90° :

- **Rectos** - igual a 90°
- **Agudos** - inferior a 90°
- **Obtusos** - superior a 90°
- **Rasos** - igual a 180°

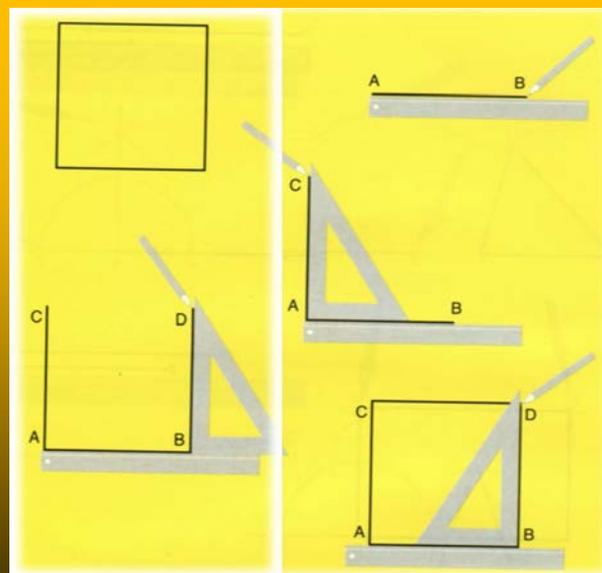


Construção do rectângulo



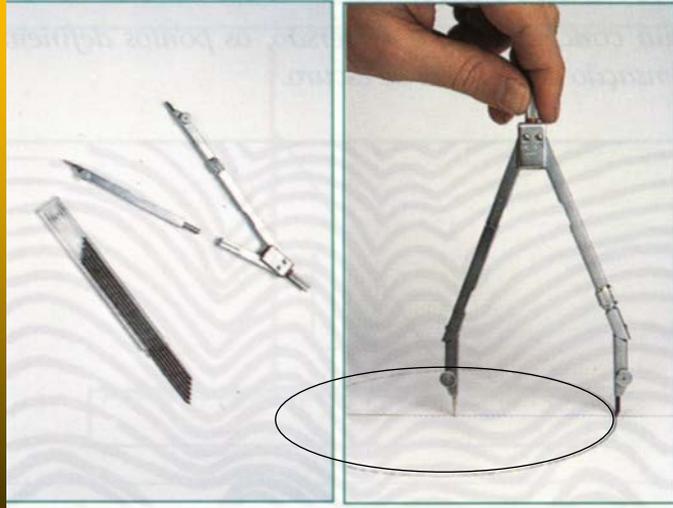
O rectângulo é uma forma geométrica composta por quatro lados perpendiculares, iguais dois a dois.

Construção do quadrado

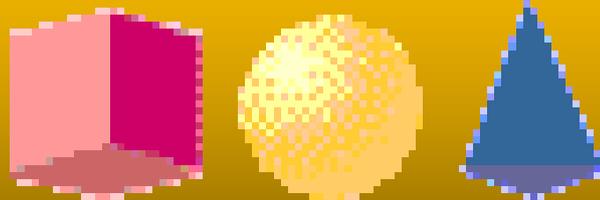


O quadrado tem os lados e ângulos (90°) todos iguais e todos perpendiculares

Construção da circunferência



A circunferência é uma linha curva, plana, fechada que tem todos os seus pontos à mesma distância do centro



Também podemos associar sólidos geométricos às formas naturais que nos rodeiam.



Ficha Técnica: **Elaborado por**

José Rui Cadavez Fernandes

Manuela Teixeira da Silva

2001

Modificado em:

02 /10/2013 por

ALDICEA CRAVEIRO

ATIVIDADE DE AVALIAÇÃO E APROVEITAMENTO DE ESTUDOS

A atividade disposta a seguir são maneiras que criamos para podermos manter maior visualização do planejamento de uma atividade e sua execução com maior comprometimento do aluno. Não os deixamos em nenhum momento sozinhos sem orientação para partirem à resolução de problema.

Temos o cuidado de darmos conta de todos os aspectos possíveis a respeito do desenvolvimento de cada aluno. Nesse sentido, são atividades que ao longo da prática docente, desenvolvemos de maneira criativa, portanto é algo que não foi inspirado por um ou uma autor ou autora, mas é fruto da experiência pedagógica diante da necessidade em torno dos alunos que não estão acostumados com a liberdade, com a autonomia do ato de estudos e pesquisas. Precisam sempre de um ponto de partida que os deixem visualizando o quê, pra quê e, como fazer suas tarefas escolares quando for de nível mais complexo.

Nessa perspectiva, este tipo de atividade vem no sentido de visualizar melhor o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem.

ATIVIDADE:

Tema Central:

Objetivo de aprendizagem:.....

Critérios de Avaliação: Assiduidade, Participação, Organização, Planejamento e realização das atividades, Domínio do conteúdo temático e, Segurança e domínio de exposição do conteúdo temático com criatividade – autoavaliação.

Aspectos Conceituais de avaliação: Excelente, Ótimo, Bom e Regular. Cada grupo deverá atentar para a defesa dos demais grupos e no final aferir um conceito, ao seu trabalho em grupo e aos demais grupos de trabalho dos seus companheiros. Em seguida atribuir um conceito que represente o seu grau de envolvimento na execução das atividades desta atividade.

Procedimentos:

1. Formação do Grupo: (A CARGO DA PROFESSORA): os grupos ao total serão seis (06) para uma turma de 36 a 40 alunos por turma;
2. Estudos e elaboração de síntese crítica individual de todo o material especificado para realização do trabalho (Temas e vocabulário conceitual temático): de um tema desenvolvido a partir de aula expositiva dialoga com uso de artes visuais em documentário, filmes de curta metragem, textos ilustrados. O vocabulário é retirado do texto ou iniciam-se os trabalhos dependendo do grau de desconhecimento conceitual sobre o tema em exercício.
3. A atividade de Aprendizagem: a) estudos e pesquisas sobre tema / conteúdos; b) estudo e resumo descrito em portfólio dos temas /conteúdos em portfólio;
 - 3.1. A professor(a) desenvolve estudos, pesquisas e textual, contextual e conceitual sobre um tema / conteúdo;
 - 3.2. Seguirá aulas de leituras, estudos e pesquisas de um vocabulário, retirados sobre o tema / conteúdo pelos alunos ou mesmo sugeridos pelo(a) professor(a) mediadora passados em portfólio;
 - 3.3. Cada grupo deve ter compreensão que se tratando do domínio de conteúdo temático há dois momentos: a) cada aluno individualmente deve estudar e dominar os temas / conteúdos; b) o grupo deve discutir e estudar o tema que lhe foi dado por sorteio;
 - 3.4. O grupo deve discutir e definir o plano para a apresentação de seu tema / conteúdo; definir dinâmica e material necessário para a referida apresentação;
 - 3.5. O(a) professor(a) define o dia dentro do calendário de avaliação escolar para cada grupo se apresentar;
 - 3.6. Produção da apresentação segundo planejamento: tal ação é possível na realização de cálculos ou produção em 3D de alguma maquete ou qualquer tipo de representação visual sobre o tema da aula que será desenvolvido pelo(a) professor(a) e discutido em debate;
4. Os temas em total de seis (06) devem serão originados de aulas já desenvolvidas e orientadas pelo(a) professor(a);
5. O grupo deverá estar completo na hora da defesa – caberá ao/a coordenador(a) manter a coesão e a chamada da responsabilidade de defesa de todos – sob pena de prejuízo avaliativo;
6. O professor(a) no dia da apresentação deverá receber uma cópia do plano;
7. O coordenador(a) deverá manter a responsabilidade presencial do seu grupo em todas as apresentações – sob pena de prejuízo avaliativo;
8. O grupo (ou os grupos) poderá dar suporte de entendimento e desenvolvimento expositivo – sempre primando à ordem e a disciplina na apresentação em foco; será disponibilizado 4h aula para preparação dos trabalhos de produção visual.

9. No dia das apresentações, só haverá um expositor, o mesmo será sorteado na hora que for iniciar as apresentações (isso reforça que todo aluno de cada grupo (individualmente) deverá saber sobre o seu tema de apresentação);
10. Cada grupo deverá eleger um dos membros para assumir o coordenador das atividades em grupo.

Dados individuais do Grupo

a) Tema do grupo:.....

b) (passado pela professora mediadora após sorteio)

B) Coordenador (a):

Leitura de base comum a todos os grupos – suporte para a apresentação

.....

.....

.

Manaus de de 20.....

OBS: No planejamento de apresentação, cada grupo e, especificamente, a pessoa que fará a defesa inicial dos temas deverão ter como premissa: Os princípios conceituais de cada tema, a devida contextualização e, sobretudo, a relação do mesmo com a formação que por hora recebem no Instituto. Ela existe? Não existe? Si sim – como se vê essa relação? Não existe? Por que você acha que não existe. É elementar percebermos a importância do tema em contribuir para o nosso crescimento enquanto mediadores do conhecimento.

Que todos tenham excelentes desenvolvimento e participação.

O Perfil do Profesor Mediador

Indica seu grau de acordo ou desacordo segundo a seguinte escala:

Indica tu grado de acuerdo o desacuerdo según la siguiente escala:

1. Descordo. Nunca faço.

1. Totalmente en desacuerdo. Nunca lo hago.

2. Descordo. Ramente eu faço.

2. En desacuerdo. Rara vez lo hago.

3. Faço às vezes, mas não regularmente.

3. A veces lo hago, pero no regularmente.

4. Concordo. Geralmente faço.

4. De acuerdo. Generalmente lo hago.

5. Concordo. Sempre faço.

5. Totalmente de acuerdo. Siempre lo hago.

1.	Planejo e <i>programo os objetivos e as tarefas educativas de cada seção com assiduidade.</i> <i>Planifico y programo los objetivos y las tareas educativas de cada sesión con asiduidad</i>	.....
2.	Busco a informação necessaria para <i>conhecer as dificuldades de aprendizagem dos alunos, suas causas e seus efeitos.</i> <i>Busco la información necesaria para <i>conocer las dificultades de aprendizaje de los alumnos, sus causas y efectos</i></i>	.....
3.	Procuo identificar as <i>funções cognitivas deficientes de meus alunos para fazê-las objeto da minha ação educativa.</i> <i>Trato de identificar las <i>funciones cognitivas deficientes de mis alumnos para hacerlas objeto de mi tarea educativa</i></i>	.....
4.	Me asseguro de que os alunos <i>estão aprendendo com clareza e precisão a informação dada, antes de iniciar as</i>	

	<p>tarefas.</p> <p>Me aseguro de que <i>los alumnos han comprendido con claridad y precisión la información</i> dada, antes de iniciar las tareas</p>	<p>.....</p>
5.	<p>Estimulo a <i>participação</i> de cada aluno na atividades tanto individual como no grupo, favorecendo a mútua <i>cooperação e interação</i>.</p> <p>Fomento la <i>participación</i> de cada alumno tanto personal como grupal, favoreciendo la mutua <i>cooperación e interacción</i></p>	<p>.....</p>
6.	<p>Sondo os conhecimentos prévios dos alunos e o vocabulário básico conhecido, ao iniciar um tema ou matéria.</p> <p>Sondeo los <i>conocimientos previos</i> de los alumnos y el vocabulario básico conocido, al comenzar un tema o materia</p>	<p>.....</p>
7.	<p>Provoco nos alunos a <i>necessidade de busca</i>, o auto-descobrimento das <i>estratégias e soluções</i> aos problemas que se planeja na lição.</p> <p>Provoco en los alumnos la <i>necesidad de búsqueda</i>, <i>autodescubrimiento de las estrategias y soluciones</i> a los problemas que se plantean en la lección</p>	<p>.....</p>
8.	<p>Grado e adapto os conteúdos segundo as capacidades dos alunos.</p> <p><i>Gradúo y adapto los contenidos</i> según las capacidades de los alumnos</p>	<p>.....</p>
9.	<p>Seleciono e mudo as <i>estratégias de aprendizagem</i> à medida que as conhecem e assimilam</p> <p><i>Selecciono y combino las estrategias de aprendizaje</i> a medida que se conocen y asimilan</p>	<p>.....</p>

10.	<p>Ajudo os alunos a descobrirem os objetivos, a intencionalidade e transcendência das minhas interações para que possam aplicá-los nas tarefas.</p> <p><i>Ayudo a los alumnos a descubrir los objetivos, la intencionalidad y transcendencia de mis interacciones para implicarlos en las tareas</i></p>	.....
11.	<p>Presto atenção para cada aluno para que aumente o controle de sua impulsividade e ele consiga maior autodomínio.</p> <p><i>Presto atención a cada alumno para que aumente el control de su impulsividad y consiga mayor autodomínio</i></p>	.....
12.	<p>Prevejo e me adianto às dificuldades de aprendizagem que os alunos possam encontrar na lição</p> <p><i>Preveo y me adelanto a las dificultades de aprendizaje que los alumnos van a encontrar en la lección.</i></p>	.....
13.	<p>Seleciono os criterios de mediação e meu modo de interação, segundo as necessidades dos educandos.</p> <p><i>Selecciono los criterios de mediación y mi modo de interacción, según las necesidades de los educandos</i></p>	.....
14.	<p>Dou o tempo necessário para a busca e investigação pessoal das respostas às questões planejadas, para que os alunos aprendam a trabalhar com autonomia</p> <p><i>Doy el tiempo necesario para la búsqueda y la investigación personal de las respuestas a las cuestiones planteadas, para que los alumnos aprendan a trabajar con autonomía</i></p>	.....
15.	<p>Cuido da elaboração de perguntas e novas hipóteses para chegar e aprofundar a reflexão e a metacognição dos</p>	

	<p>alunos.</p> <p><i>Cuido la elaboración de preguntas y de nuevas hipótesis para lograr profundizar la reflexión y la metacognición de los alumnos</i></p>	<p>.....</p>
16.	<p>Busco mudanças de modalidades e novidades na apresentação dos conteúdos e nas atividades.</p> <p><i>Busco cambios de modalidad y novedad en la presentación de los contenidos y en las actividades</i></p>	<p>.....</p>
17.	<p>Analiso com os alunos seus processos de pesquisa, planejamento e alcance de objetivos para que adquiram consciência de suas mudanças e progressos.</p> <p><i>Analizo con los alumnos sus procesos de búsqueda, planificación y logro de objetivos para que adquieran conciencia de sus cambios y progresos</i></p>	<p>.....</p>
18.	<p>Ajudo aos alunos a descobrirem novas relações e os aspectos positivos e otimistas dos temas propostos.</p> <p><i>Ayudo a los alumnos a descubrir nuevas relaciones y los aspectos positivos y optimistas de los temas propuestos</i></p>	<p>.....</p>
19.	<p>Elevo gradualmente o nível de complexidade e abstração das atividades para assegurar as capacidades dos alunos.</p>	

	Elevo gradualmente el nivel de <i>complejidad y abstracción</i> de las actividades para potenciar las capacidades de los alumnos	.....
20.	<p>Apresento <i>modelos de atuação</i> e os adapto na dificuldade para assegurar a aprendizagem significativa dos alunos menos dotados.</p> <p>Presento <i>modelos de actuación y adapto las dificultades</i> en el aprendizaje para asegurar el aprendizaje significativo de los alumnos menos dotados</p>	.....
21.	<p>Alterno o <i>método indutivo-dedutivo</i> para criar “desequilíbrios” e “conflitos cognitivos” que ativem diversas operações mentais.</p> <p>Alterno el <i>método inductivo-deductivo</i> para crear “desequilíbrios” y “conflictos cognitivos” que activen diversas operaciones mentales</p>	.....
22.	<p>Faço com que os alunos <i>verbalizem as aprendizagens</i> para comprovar se eles compreenderam e assimilaram.</p> <p>Hago que los alumnos <i>verbalicen los aprendizajes</i> para comprobar si los han comprendido y asimilado</p>	.....
23.	<p>Costumo fazer a <i>síntese</i> do conteúdo, ao finalizar um tema ou lição.</p> <p>Acostumbro a hacer la <i>síntesis</i> de lo tratado, al finalizar un tema o lección</p>	.....
24.	<p>Proponho atividades que exijam um <i>maior esforço de abstração e interiorização</i> para comprovar a capacidade de compreensão e assimilação dos alunos.</p> <p>Propongo actividades que exigen un <i>mayor esfuerzo de</i></p>	

	<i>abstracción e interiorización</i> para comprobar la capacidad de comprensión y asimilación de los alumnos	.....
25.	Ajudo aos alunos a descoberta de valores, elaborem princípios e conclusões generalizadoras do que foi estudado. <i>Ayudo a los alumnos para que descubran valores, elaboren principios y conclusiones generalizadoras de lo estudiado</i>	.....
26.	Trabalho a mediação do sentimento de pertencimento e estima da cultura na que vivem os alunos <i>Cuido la mediación del sentimiento de pertenencia y estima de la cultura en la que viven los alumnos</i>	.....
27.	Oriento o aluno para que encontre utilidade e aplicação das aprendizagens em outras matérias curriculares e em sua vida. <i>Oriento a los alumnos para que hallen utilidad y aplicación a los aprendizajes en otras materias curriculares y en su vida</i>	.....
28.	Proponho com frequencia ao aluno que faça a auto-avaliação e a auto-análise do seu processo de aprendizagem. <i>Propongo con frecuencia a los alumnos que hagan la autoevaluación y el autoanálisis de su proceso de aprendizaje</i>	.....
29.	Ajudo ao aluno buscar e compreender as causas dos acertos e erros, lhes oriento a aprender a partir deles e a ter conhecimento equilibrado de si mesmo. <i>Ayudo a los alumnos a buscar y comprender las causas de los aciertos y errores, les oriento a aprender de ellos y a tener conocimiento equilibrado de si mismos</i>	

	
30.	<p>Motivo o aluno para a <i>auto-exigencia, precisão, exatidão em suas atitudes e no trabalho bem realizado, segundo sua capacidade de esforço.</i></p> <p>Motivo a los alumnos para la <i>autoexigencia, precisión, exactitud y el trabajo bien hecho</i>, según su capacidad de esfuerzo</p>	.....
31.	<p>Estimulo a <i>criatividade e a diversidade na realização do trabalho, dando oportunidade para que cada um manifeste suas potencialidades.</i></p> <p>Fomento la <i>creatividad y la diversidad</i> en la realización de trabajos, para dar oportunidad a que cada uno manifieste sus potencialidades</p>	.....
32.	<p>Reviso e mudo o sistema de trabalho, segundo os resultados da avaliação e os objetivos conseguidos nas programações anteriores.</p> <p><i>Reviso y cambio el sistema de trabajo</i>, según los resultados de la evaluación y los objetivos conseguidos en las programaciones anteriores</p>	.....

Com base em Tébar Belmonte, Lorenzo, *El perfil del profesor mediador*, Santillana, Aula XXI, 2003.

