



IL CONTRIBUTO DELLA PSICOLOGIA DELLO SVILUPPO NEL PROCESSO DI INSEGNAMENTO E APPRENDIMENTO

ARTICOLO ORIGINALE

GAMA, Uberto Afonso Albuquerque da¹

GAMA, Uberto Afonso Albuquerque da. **Il contributo della psicologia dello sviluppo nel processo di insegnamento e apprendimento.** Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Anno. 07, ed. 08, vol. 01, pag. 157-206. Agosto 2022. ISSN: 2448-0959, Link di accesso: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/psicologia-it/contributo-della-psicologia>, DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/psicologia-it/contributo-della-psicologia

RIEPILOGO

L'azione pedagogica è essenziale nella ricerca dei fondamenti teorici e della conoscenza pratica delle conoscenze e deve essere una realizzazione permanente nel lavoro dell'educatore, affinché possa ridimensionare la sua performance nel tentativo di migliorare il processo di insegnamento-apprendimento, contribuendo allo sviluppo dell'essere umano. Da questo punto di vista, questo articolo si basa sulla domanda guida: quali presupposti teorici sulla psicologia dello sviluppo applicata al processo di insegnamento e apprendimento sono in vigore in letteratura? Con questo, l'obiettivo era quello di presentare un approccio introduttivo e sintetico degli attuali assunti teorici in Psicologia dello sviluppo riguardo al processo di insegnamento e apprendimento. Pertanto, questo articolo ha utilizzato la ricerca bibliografica come metodologia, attraverso la quale è stato osservato che, in considerazione del supporto che è stato dato alla visione sistemica, arricchita dalla dialettica, esiste attualmente l'opportunità di cercare una struttura unificante di prospettive teoriche frammentato fin dalle origini della Psicologia dello Sviluppo, per contribuire alla società, costruendo cittadini presenti, spirituali ed etici.

Parole chiave: Psicologia dello sviluppo, Insegnamento-Apprendimento, Sviluppo individuale, Sistemi moderni di psicologia, Umanesimo.



1. INTRODUZIONE

Sebbene diversi studi in Brasile continuino a discutere i vari problemi dell'apprendimento scolastico, le soluzioni sono ancora scarse. Fattori quali: mancanza di formazione degli educatori; difficoltà nella gestione amministrativa, pedagogica e strutturale delle scuole; e le questioni economiche, sociali, educative e culturali delle famiglie, tra le altre, sono servite da agenda per dibattiti all'interno e all'esterno di scuole, università e congressi, incolpando questi fattori come la causa dei problemi di apprendimento scolastico.

Secondo Vygotsky (1995), esiste una relazione di dipendenza tra lo sviluppo umano e l'apprendimento svolto in un dato gruppo sociale. Sviluppo e apprendimento sono collegati dalla nascita. Viene dalla nascita, della genetica. Secondo l'autore, il bambino con difficoltà di apprendimento deve essere inteso in una probabilità qualitativa e non come una variazione quantitativa del bambino senza disabilità (VYGOTSKY, 1999).

La performance intellettuale non è mai indipendente dallo sviluppo affettivo. L'affettività e il processo di sviluppo sono direttamente associati, così come l'intelligenza e l'apprendimento non sono una funzione autonoma. Il potenziale che ogni bambino porta si consolida solo a determinate condizioni, che sono fortemente legate alla qualità degli scambi con gli altri. Già Aristotele diceva che l'essere umano è un'entità sociale che, come tale, ha bisogno di relazionarsi e, da questo contatto, gestire e produrre materiale psicobio affettivo per l'ambiente (VYGOTSKY, 1995).

Sulla base di questo contesto, questo articolo si basa sulla domanda guida: quali presupposti teorici sulla psicologia dello sviluppo applicata al processo di insegnamento e apprendimento sono in vigore in letteratura? Pertanto, l'obiettivo è presentare un approccio introduttivo e sintetico agli attuali presupposti teorici in Psicologia dello sviluppo per quanto riguarda il processo di insegnamento e



apprendimento. In questo contesto, la ricerca bibliografica è stata utilizzata come metodologia.

2. SVILUPPO INDIVIDUALE

Il processo di sviluppo e crescita dell'individuo non è stabilito in modo autonomo, casuale o determinato solo da fattori interni. L'intero processo di sviluppo ha la particolarità di essere globale, integrato e interdipendente. I bambini piccoli, nei loro primi mesi di vita, quando sono ancora scarsamente caratterizzati nei vari ambiti del loro sviluppo, presentano manifestazioni organiche e psicosomatiche di fronte ai problemi affrontati nelle loro relazioni, soprattutto con la madre e la seconda delle loro condizioni di vita. Pertanto, in questa fase della vita, la socializzazione è importante. Molti bambini brasiliani trascorrono più tempo negli asili nido o nelle scuole che a casa e queste istituzioni possono essere responsabili di problemi occasionali nello sviluppo del bambino. Secondo Erikson (1987), quando impara nuove abilità e agisce nel mondo che lo circonda, il bambino ha una sensazione di padronanza, tuttavia, affinché ciò avvenga, deve essere animato, altrimenti si sentirà inferiore.

L'individuo, entrando nella scuola, avrà prontamente esperienze basate su varie situazioni e reagirà a questo nuovo ambiente secondo condizionamenti precedenti. Per questo motivo è frequente trovare bambini che non riescono ad adattarsi, senza avere un rendimento soddisfacente negli studi perché affetti da ansie e tensioni psichiche (NOVAES, 1986).

Il problema di apprendimento è stimato come un sintomo che esprime qualcosa e ha un messaggio. In questo modo, il non apprendimento ha una funzione tanto integrativa quanto l'apprendimento. Disturbo dell'apprendimento è un termine comune che caratterizza un gruppo eterogeneo di disturbi, manifestato da difficoltà nell'acquisizione e nell'uso dell'udito, della parola, della scrittura e del ragionamento matematico (TULESKI e EIDT, 2007).



Secondo Yaegashi (1998), alla fine del 19° secolo, c'era una ricerca più sistematica e scientifica delle origini delle difficoltà degli individui nell'apprendimento dei contenuti scolastici. In un primo momento sono state studiate le difficoltà naturali del danno cerebrale e del ritardo mentale endogeno o esogeno, quindi i problemi associati alla lettura. In questo contesto, l'espressione "difficoltà di apprendimento" è apparsa solo negli anni '60, delimitando problemi di lingua e/o discorso, lettura, scrittura, matematica, tra le altre aree scolastiche - differenziando dai problemi generati dal ritardo mentale. Pertanto, gli individui che non avevano deficit neurologici e che avevano avversioni espressive nel mezzo del loro potenziale di apprendimento e produzione scolastica sono stati inclusi in questo profilo (YAEGASHI, 1998).

Gli anni '80 sono stati caratterizzati dalla creazione di strumenti per la valutazione delle difficoltà di apprendimento e dal passaggio da un approccio neurologico a uno funzionale per la necessità di effettuare una diagnosi diversa per questo tipo di difficoltà. Dopodiché, a proposito dell'insuccesso scolastico, Patto (1999, p.122) evidenzia che:

Em 1981, a literatura sobre o fracasso escolar continuava a registrar a mesma afirmação que encontramos em meados da década de setenta: o professor idealiza, mas não encontra nas salas de aula da periferia um aluno “sadio, bem alimentado, com uma família organizada e atenta aos seus problemas pessoais e com prontidão para aprender”, o que equivale a dizer que o aluno com que o professor se defronta, nestas escolas, é doente, mal alimentado, com uma família desorganizada e desatenta aos seus problemas pessoais e sem prontidão para aprender.

Negli anni '90, la definizione del concetto di difficoltà di apprendimento si fa ancora più precisa e comincia a inglobare disturbi manifestati in ritardi o difficoltà nella scrittura, nella lettura, nel parlato e nel calcolo, in individui con intelligenza normale o superiore, non generati da deficit (visivi, uditivo, motorio o culturale), ma relativi a difficoltà di generalizzazione, attenzione, ritenzione di informazioni, interpretazione,



coordinazione, ragionamento, organizzazione spaziale, adeguatezza sociale o problemi emotivi (RELVAS, 2007).

La scienza della Pedagogia offre diversi sistemi teorici che non solo chiariscono il processo di insegnamento e apprendimento, ma indicano anche modi di agire coerenti con questi presupposti. Per questo motivo, le teorie pedagogiche contengono elementi sia stabili che varianti. Tra gli elementi che variano, spiccano, tra gli altri aspetti, le conoscenze scolastiche, i metodi di insegnamento, le forme di valutazione, l'organizzazione scolastica. Come elementi costanti di ogni linea teorica si possono citare i concetti di insegnamento, apprendimento, conoscenza, scienza, uomo, scuola e società (NUTTI, 2002).

Il lavoro pedagogico svolto con gli studenti con difficoltà di apprendimento si basa su concezioni *behaviorists*, propense alla formazione delle competenze, e su concezioni costruttivista, che implicano lo sviluppo della materia. Ciò premesso, vale la pena evidenziare quanto afferma Moscovici (1981, p. 194):

[...] quando você classifica alguém como neurótico, judeu ou pobre, não está meramente afirmando um fato, está também fazendo um julgamento e está estigmatizando tal pessoa. E também revelando sua teoria sobre a sociedade e natureza humana.

La scienza progressista parte dall'idea che l'uomo è un essere di natura sociale e che tutto ciò che è umano in lui deriva dalla sua vita nella società, all'interno della cultura creata dall'umanità. A questo proposito, Leontiev (2004, p. 284) afferma che:

Se as crianças se desenvolverem desde a mais tenra idade, fora da sociedade e dos fenômenos por ela criados, o seu nível é o dos animais. Conhecem-se pelo contrário, casos inversos em que as crianças, oriundas de povos que se encontram num nível de desenvolvimento econômico cultural muito baixo, são colocadas muito cedo em condições culturais elevadas; formam-se então nelas todas as aptidões necessárias para sua plena integração nesta cultura.



Le difficoltà di apprendimento si basano su aspetti di natura psicopedagogica, socioculturale e/o emotiva-familiare che lo studente attraversa. Pertanto, non sono legati ai sistemi biologici e non racchiudono un compromesso organico, anche se intervengono nelle probabilità di apprendimento dello studente, indipendentemente dalle sue condizioni neurologiche soddisfacenti (FONSECA, 1995).

Il ricorso ai mediatori culturali consente a tutte le persone, con o senza difficoltà di apprendimento, di sviluppare processi psicologici interni e la capacità di organizzare funzionalmente il proprio comportamento. Questa teoria autorizza a verificare il valore dell'azione pedagogica, della mediazione, del ruolo dell'insegnante e dell'organizzazione dell'insegnamento. Pertanto, secondo Facci (2004, p. 210):

O professor, neste aspecto, constitui-se como mediador entre os conhecimentos científicos e os alunos, fazendo movimentar as funções psicológicas superiores destes, levando-os a fazer correlações com os conhecimentos já adquiridos e também promovendo a necessidade de apropriação permanente de conhecimentos cada vez mais desenvolvidos e ricos.

L'assistenza di cui hanno bisogno gli studenti con difficoltà di apprendimento per ricevere parte dell'intenzione che, rispettivamente con la difficoltà, ci sono ancora probabilità compensative per superare i limiti, e sono proprio queste possibilità che devono essere intese nel processo come sua forza guida. Secondo Vygotsky (1997, p. 47):

Construir todo o processo educativo seguindo tendências naturais de super compensação, significa não atenuar as dificuldades que derivam do defeito, senão estabelecer somente tais tarefas e fazê-lo em tal ordem, que correspondam a graduação do processo de formação de toda a personalidade sob um novo ângulo.

Rubinstein (2001) chiarisce che: “quando uno studente ha difficoltà di apprendimento, non sempre ha una disabilità mentale o qualche tipo di disturbo simile”. In effetti, ci sono fattori essenziali su cui è necessario lavorare per ottenere



le migliori prestazioni a tutti i livelli di apprendimento. In questo modo si sottolinea che quando si parla di apprendimento non ci si basa solo sull'acquisizione di conoscenze disciplinari, ma anche di altre che sono di fondamentale importanza per l'essere umano.

Imparare non significa solo imparare a leggere e scrivere. Tuttavia, molti studenti non sanno leggere e scrivere all'età/classe in cui dovrebbe aver luogo questo apprendimento. Per questo motivo, le lamentele sulla maggior parte degli studenti che hanno problemi legati alla grafica e alla lettura e non riescono ad assimilare i contenuti programmati sono comuni tra gli insegnanti. In questo contesto, è noto che alcuni problemi di apprendimento possono essere il risultato dell'influenza reciproca del bambino con il suo ambiente. Le competenze di concentrazione, lavoro e riflessione vengono distorte a seconda dello stato emotivo e quando c'è un adeguato controllo del livello di ansia, l'attitudine creativa, il pensiero, la comprensione e l'apprendimento iniziano ad avere significati e, da quel momento, è possibile per superare le difficoltà. In questo senso, si sottolinea che l'ambiente familiare dello studente, se è affabile, offre condizioni migliori per affrontare gli impulsi aggressivi ed emotivi in quel momento (SISTO, 2001).

Ciò premesso, si rileva che la psicopedagogia collabora al lavoro di minimizzazione di alcuni problemi di apprendimento, sia per gli studenti che presentano Disturbi dell'Apprendimento (DA) sia per gli studenti che, secondo la scuola, sono valutati come "normali" da apprendere, che riescono padroneggiare la lettura, la scrittura e le situazioni matematiche. Pertanto, quando le azioni pedagogiche non sono organizzate, risultano in disaccordo e possono causare problemi nello studente che richiederanno riferimenti per l'intervento privato con professionisti della zona (ZIPPIN, 2008).

La capacità di accettare le frustrazioni è uno dei fattori più importanti di cui tenere conto in classe da parte degli insegnanti, perché l'ambiente scolastico stesso, quando non è in grado di superare le sfide, può portare a fallimenti nello sviluppo



dell'apprendimento e portare a ritardo, disaccordo, problemi affettivi/emotivi e scarso rendimento scolastico. E questo provoca un alto livello di tensione e frustrazione e, quindi, accresce il disinteresse, che può eventualmente portare lo studente a sviluppare una generale avversione allo studio, a causa del basso fattore affettivo causato dalla scuola e anche dalla famiglia. Lo studente ha bisogno di una struttura emotiva controllata per poter tollerare le richieste imposte dalla scuola, perché, in molte occasioni, è costretto a svolgere attività che provengono da un curriculum scolastico insindacabile, che non ha molto a che fare con il suo momento, le loro aspirazioni e prospettive. Si tratta di attività che non tengono conto dei bisogni che la vita richiede allo studente per quanto riguarda un futuro prospero (TOPCZEWSKI, 2006).

Il fallimento dello studente può portare al fallimento e, quindi, all'abbandono scolastico. La manifestazione di scarso rendimento e/o difficoltà di apprendimento può essere momentanea o duratura, tuttavia entrambe le situazioni devono essere motivo di apprensione e di allerta, sia per la scuola che per i genitori. Quando si tiene conto delle influenze dei legami affettivi, positivi e negativi, del soggetto con oggetti e situazioni, la scuola abbraccia il processo di apprendimento degli studenti e mostra ampiezze e posture diverse per guidare la personalità e il comportamento disciplinare, con un grado minore o maggiore di stabilità. In questo contesto, l'intervento psicopedagogico è importante, poiché si concentra sul soggetto nel suo rapporto con l'apprendimento (RUBINSTEIN, 2001).

Detto questo, è noto che le difficoltà di apprendimento non sono il risultato di un aspetto biologico dell'individuo. A questo proposito Oliveira (2007) afferma che alcuni bambini possono avere altre difficoltà che intervengono indirettamente nella memoria, sia uditiva che visiva, senza avere una causa organica; Martinelli (2007), a sua volta, evidenzia che si possono trovare soggetti con un alto coefficiente di intelligenza e naturali provenienti da una classe economica favorevole che presentano qualche tipo di difficoltà di apprendimento; e Proença (2002) afferma che, sebbene i medici abbiano cercato le origini delle difficoltà di apprendimento



negli esami anatomopatologici del cervello dei pazienti, non è stata ancora identificata alcuna lesione cerebrale, come quelle riscontrate nei casi di dislessia.

Tacca (2007) sottolinea che, nel tentativo di modernizzare il concetto più diffuso di difficoltà di apprendimento, si è parlato delle differenze personali degli studenti con bisogni educativi speciali, nonché della varietà del processo di apprendimento. Quindi, secondo Tacca (2007), c'è una tendenza ad estrarre evidenze che si verificano con lo studente, al fine di identificare il suo ruolo nel rapporto con il sistema scolastico, con il curriculum e con le persone nello spazio scolastico.

Pertanto, nell'attesa di guardare ad altri aspetti che sono intrinseci nel processo di apprendimento, si inserisce una riflessione sui fattori sociali e pedagogici e la comprensione che il corpo biologico, per funzionare e cambiare, ha bisogno della mediazione sociale (PATTO, 1993).

Per coprire le difficoltà di apprendimento è fondamentale conoscere le forme e i meccanismi di sviluppo del soggetto e i processi di compenso che esso costituisce, senza dimenticare che le differenze intese sono legate alla mediazione del contesto sociale. Alla luce di queste considerazioni, spicca la questione sollevata da Tacca (2008, p. 9):

Se uma criança que tem um defeito orgânico sério, uma deficiência mental, por exemplo, deve ser educada tendo em vista a superação do defeito, considerando os caminhos isotrópicos do desenvolvimento, o que se deve então propor a uma criança que apenas se manifesta de outra forma em relação a uma proposta de aprendizagem que lhe foi apresentada?

La risposta a questa domanda viene da Vygotsky (1995, p. 151) quando avverte che il progetto della scuola non si concentra sull'adattamento al difetto ma sul superarlo. In questo momento, l'aspettativa di pensare alle probabilità di apprendimento e non alle difficoltà che si presentano.



Vale la pena ricordare che le difficoltà di apprendimento non sono sinonimo di disabilità mentali. La confusione del concetto di deficienza mentale ha avuto conseguenze per chiarire la frequenza a questa situazione nelle scuole comuni e speciali. Pertanto, è comune per molti insegnanti, quando hanno a che fare con studenti con difficoltà di apprendimento più marcate, confondere queste manifestazioni con deficit mentale. Tuttavia, questa confusione, in molte occasioni, viene utilizzata dall'insegnante per spiegare le proprie difficoltà e incapacità nel prestare attenzione alle differenze espressive tra gli studenti. Nonostante ciò, è importante sottolineare che disabilità mentali e difficoltà di apprendimento sono distinte e richiedono valutazioni appropriate che prevedano interventi educativi mirati (CORREIA, 2004).

In questo senso, Barros (1988) conferma che le difficoltà di apprendimento possono essere valutate come qualcosa che assorbe una varietà di problemi educativi. Pertanto, questo termine è comunemente interpretato erroneamente, in parte a causa delle diverse definizioni che gli sono state attribuite. Tuttavia, vale la pena notare che lo studio in questione rappresenta un campo molto ampio e complesso, che coinvolge fattori socio-culturali, economici, pedagogici, psicologici e familiari.

Per Brandão e Vieira (1992), il termine apprendimento e le sue conseguenze (difficoltà e disturbi) derivano da un divario tra le prestazioni reali e osservate di un bambino e ciò che ci si aspetta da lui rispetto alla media dei bambini della stessa fascia di età, sia nell'aspetto cognitivo che in quello psicometrico.

A questo proposito, sorge la necessità di intendere questa difficoltà come un fallimento nel processo di apprendimento che ha portato al fallimento scolastico. Pertanto, non solo pensando in termini di fallimenti nell'acquisizione di conoscenze (apprendimento), ma anche nell'atto di insegnare, questo problema non si traduce solo come un problema specifico del discente nel senso di competenze e



potenzialità, ma in un costellazione più ampia di fattori e loro interrelazione, che coinvolgono direttamente o indirettamente questa complicata rete (JARDIM, 2001).

Difficoltà di apprendimento Le difficoltà di apprendimento hanno origini esclusivamente cognitive, per incolpare lo studente stesso del proprio insuccesso, considerato che ha qualche compromissione del suo sviluppo psicomotorio, cognitivo, linguistico o emotivo (parla molto, è lento, non fa i compiti, non ha assimilazione, tra gli altri), disgregazione familiare, senza valutare le condizioni di apprendimento che la scuola offre a questo studente e gli altri fattori intrascolastico che favoriscono il non apprendimento. Le difficoltà di apprendimento a scuola possono essere analizzate come una delle cause che possono portare lo studente all'insuccesso scolastico (FERNANDEZ, 1990).

Strick e Smith (2001) sottolineano che, per molti anni, gli studenti sono stati penalizzati e ritenuti responsabili dei loro fallimenti, dove hanno subito punizioni e critiche, tuttavia, con il progresso della scienza, non possiamo limitarci a credere che la difficoltà di apprendimento sia è una questione di volontà dello studente o dell'insegnante. Si tratta di una questione molto più complessa, in cui diversi fattori possono intervenire nella vita scolastica, come problemi di relazione insegnante-studente, problemi di metodologia didattica e contenuti scolastici.

L'affinità insegnante-studente può rendere lo studente capace o incapace, così che se l'insegnante lo tratta come incapace, non avrà successo e non ammetterà il suo apprendimento e sviluppo. E, naturalmente, se l'insegnante si dimostra incapace di gestire la situazione presentata in classe, sarà più probabile che sposti le sue difficoltà sullo studente. Pertanto, l'empatia tra l'insegnante e lo studente si trasformerà in antipatia e potrebbe sorgere un'animosità tra di loro (GAMA, 2020).

In questo aspetto, si comprende che una figura professionale specializzata in pedagogia è fondamentale per guidare lo studente, la famiglia e lo stesso insegnante nella ricerca del superamento delle difficoltà che si presentano,



trasformando gli ostacoli in stimoli per il processo educativo (JOSÉ e COELHO, 2002).

2.1 INSEGNAMENTO PROCESSO DI APPRENDIMENTO

Nella concezione di Brito (2006), la formazione degli insegnanti dovrebbe basarsi sulla percezione di un professionista che ripensa costantemente la sua pratica didattica, stabilendo un processo attivo che possa rompere con la dicotomia teoria-pratica, articolando così il processo educativo con il fatto sociale.

Se si facesse una panoramica dell'insegnamento delle scuole brasiliane negli ultimi anni, si vedrebbe sicuramente che il modo di insegnare era basato sulla trasmissione di contenuti, cioè sull'educazione bancaria, come la chiamava Paulo Freire. La scuola non era innovativa e rigida e l'insegnante era responsabile della trasmissione di informazioni sul fatto che lo studente avesse bisogno di tutte le conoscenze ed esperienze precedenti, senza preoccuparsi dell'apprendimento dello studente. Per molto tempo la Scuola ha avviato questo insegnamento depositando conoscenze incipienti e meccanicamente sullo studente, senza tener conto degli aspetti cognitivi di questo individuo. In particolare, in relazione all'insegnamento del portoghese, si può capire che la situazione non era molto diversa. L'apprensione con gli aspetti legati all'acquisizione e alla produzione della lettura e della scrittura, secondo la norma colta, è avvenuta sulla falsariga del tradizionalismo. In primo luogo, gli aspetti più importanti valutati erano parlare e scrivere bene. Pertanto, lo studente dovrebbe padroneggiare le regole grammaticali per avere successo non solo nell'ambiente scolastico, ma per essere qualcuno nella vita, per saper leggere e scrivere in modo impeccabile. Ancora oggi si può comprendere che l'insegnamento della lingua portoghese conserva ancora alcune tracce del paradigma tradizionale; in alcune scuole continua anche ad essere incentrato sull'insegnamento della grammatica, completamente slegato dalle riflessioni, decontestualizzato e distante dai veri bisogni degli studenti (PERRENOUD, 2002).



In questo contesto, Luckesi (1994, p. 155), nel discutere l'importanza dei processi di insegnamento nella vita scolastica quotidiana, chiede che:

Será que nós professores, ao estabelecermos nosso plano de ensino, ou quando vamos decidir o que fazer na aula, nos perguntamos se as técnicas de ensino que utilizaremos têm articulação coerente com nossa proposta pedagógica? Ou será que escolhemos os procedimentos de ensino por sua modernidade, ou por sua facilidade, ou pelo fato de dar menor quantidade de trabalho ao professor? Ou, pior ainda, será que escolhemos os procedimentos de ensino sem nenhum critério específico?

L'uso del termine strategie didattiche corrisponde ai mezzi utilizzati dai docenti nell'articolazione del processo didattico, secondo ciascuna attività e gli effetti affidati. A questo proposito, Anastasiou e Alves (2004, p. 71) ricordano che:

As estratégias visam à consecução de objetivos, portanto, há que ter clareza sobre aonde se pretende chegar naquele momento com o processo de ensinagem. Por isso, os objetivos que norteiam devem estar claros para os sujeitos envolvidos – professores e alunos – e estar presentes no contrato didático, registrado no Programa de Aprendizagem correspondente ao módulo, fase, curso, etc.

Nella procedura di insegnamento-apprendimento, sui risultati attesi intervengono diversi fattori, ovvero: le condizioni strutturali dell'istituto scolastico, le condizioni di lavoro dei docenti, le condizioni sociali degli studenti e le risorse disponibili. Tuttavia, oltre a questi fattori, spiccano le tattiche didattiche utilizzate dai docenti, che devono saper sensibilizzare (motivare) e immergere gli studenti nel mestiere dell'apprendimento, chiarendo il loro ruolo (PIMENTA e ANASTASIOU, 2002).

Nella valutazione di Luckesi (1994), le procedure di insegnamento riflettono la pratica dell'insegnamento. Pertanto, per stabilire procedure didattiche con una certa precisione, è necessario: avere una chiara proposta pedagogica; comprendere che le modalità didattiche selezionate o costruite sono mediazioni della proposta pedagogica e metodologica, e devono essere strettamente articolate; selezionare o costruire processi orientati ai risultati, anche se parziali;



utilizzare le conoscenze scientifiche disponibili; ed essere costantemente attenti a ciò che viene fatto, valutare l'attività e prendere decisioni nuove e immediate.

L'intraprendenza del docente nell'individuare queste differenze e nell'indicare i processi didattici che meglio si adattano alle peculiarità degli studenti con i quali lavorano può renderli più efficaci nella loro professione di insegnante. L'utilizzo delle forme e delle procedure didattiche deve tenere in considerazione che il modo in cui lo studente apprende non è un atto isolato, scelto a caso, senza analizzare i contenuti elaborati e senza considerare le competenze indispensabili per l'esecuzione degli obiettivi da raggiungere (ANASTASIOU e ALVES, 2004).

Il significato dell'uso di una determinata strategia di insegnamento-apprendimento analizza gli obiettivi che l'insegnante si costituisce e le competenze da sviluppare in ogni serie di contenuti. Secondo Pimenta e Anastasiou (2002, p. 195), "per quanto riguarda il metodo di insegnamento e di far apprendere, si può dire che esso dipende, inizialmente, dalla visione dell'insegnante della scienza, della conoscenza e del sapere scolastico".

In considerazione di ciò, Duarte (2001) sottolinea che è nell'azione pedagogica che emergono le sfide del processo di insegnamento e apprendimento, dove gli studenti che non ottengono buoni voti procedono ogni giorno, aggiungendosi alle percentuali di studenti valutati con problemi di apprendimento.

Secondo Sisto (2001), nella società, la scuola è lo spazio che, per la sua nobiltà, svolge la funzione di trasmettere/socializzare questo patrimonio culturale. Nello spazio scolastico interagiscono i soggetti di questo processo, l'insegnante e gli studenti, ed entrambi hanno un ruolo attivo: il primo è sistematizzare, organizzare e mediare, è lui che dirige le attività da sviluppare; mentre il secondo è responsabile dell'appropriazione della conoscenza, della messa in discussione, della valutazione e della preparazione di concetti che sono strumenti per comprendere e apprezzare la realtà (SISTO, 2001).



Pertanto, l'appropriazione della conoscenza da parte del soggetto come strumento per la concezione delle relazioni sociali esistenti richiede movimenti simultanei: la trasmissione e l'appropriazione della conoscenza. Per implementare il processo di insegnamento, l'insegnante deve avere una profonda conoscenza di ciò che vuole insegnare. In questo senso è necessario essere uno studente, un lettore assiduo e un ricercatore allo stesso tempo. Inoltre, ha bisogno di pianificare interventi pedagogici adeguati al contenuto e al contesto e organizzare la sua azione in modo da articolare le conoscenze accumulate dagli studenti con i nuovi concetti, in modo che possano superare i concetti quotidiani, costruendo un quadro di conoscenza sistematizzata (VYGOTSKY, 2001).

L'apprendimento avviene attraverso la mediazione tra lo studente (soggetto) e la conoscenza (oggetto). Tale mediazione, a sua volta, è svolta dal docente, che padroneggia i contenuti scientifici da trasmettere, utilizzando gli strumenti sociali e il linguaggio. Il semplice rapporto tra soggetto e oggetto non garantisce l'apprendimento. Questo processo necessita dell'interferenza dell'insegnante, cioè non si presenta facilmente, ma è l'effetto dell'influenza reciproca del soggetto con altre materie. In questo contesto, è così che lo studente rinuncia al significato sociale degli oggetti, un significato stabilito con elementi collettivamente e socialmente costruiti dagli individui (VYGOTSKY, 2000).

Per Rappaport (1984), nel processo educativo, l'insegnamento e l'apprendimento sono fattori importanti per insegnanti e studenti per creare collegamenti essenziali per l'apprendimento. Questo processo deve essere stabilito in modo socio-interazionista, poiché l'insegnamento e l'apprendimento abbracciano l'insegnante, lo studente e l'ambiente in cui viene offerto l'apprendimento.

Si noti che l'insegnante, in quanto intermediario nel processo di insegnamento-apprendimento, deve essere un interventista nella risoluzione dei problemi e sviluppare un lavoro consapevole che generi apprendimento. In questo modo, la scuola è uno dei luoghi privilegiati per alleviare i problemi di apprendimento. Deve



offrire condizioni favorevoli e soddisfacenti e un ambiente appropriato in modo che lo studente possa sentirsi ben accolto. Dovrebbe promuovere periodi di riflessione sull'azione psicopedagogica e dare priorità al ruolo di ricostruzione della figura dello studente e dell'insegnante, in cui l'insegnante promuove l'apprendimento e lo studente è l'artefice del suo processo personale, educativo e socio-culturale. Quando la scuola insegna l'apprendimento espressivo, la conoscenza viene appresa e appresa e diventa significativa per la vita dello studente (SCOZ, 1994).

Per Simão (2004), il dialogo si presenta, nella relazione insegnante-studente, come uno strumento prezioso per indagare il processo di insegnamento-apprendimento. Consente di riconoscere il processo di pensiero dello studente e la manifestazione dei suoi processi di significato, che consentirà all'insegnante di prendere una decisione su come organizzare la propria pratica pedagogica e, in questo modo, favorire l'apprendimento e lo sviluppo dello studente.

Secondo Nelson (2002), nell'apprendimento, la motivazione aumenta lo stato di eccitazione dello studente, migliorando la produttività, la concentrazione, la vigilanza e l'acquisizione di informazioni. Mentre la motivazione può sviluppare nello studente una buona visione dell'apprendimento e dell'intero ambiente scolastico, le punizioni o la mancanza di motivazione possono far sì che gli studenti non apprezzino gli studi e questo renderà loro impossibile l'evoluzione. Tuttavia, Netto (2002 *apud* BARROS, 2014, p. 18) conferma che "il bambino che viene premiato per il lavoro scolastico acquisisce il gusto per l'apprendimento, mentre il bambino che viene punito impara a non amare l'istruzione".

Prestare attenzione, comprendere, accettare, catturare, trasferire e agire sono le componenti fondamentali dell'apprendimento, come evidenziato da Netto (1987). E, nella comprensione di Bock, Furtado e Teixeira (2002, p.138), gli studenti sono sempre disposti a imparare cose che sono utili e hanno un significato per la loro vita, ed è qui che risiede il valore della motivazione. Le motivazioni



dell'apprendimento devono essere salienti ed espressive, sia per chi insegna che per chi apprende.

Uno degli aspetti che determina il successo professionale del docente e, di conseguenza, del processo di insegnamento-apprendimento è la capacità di relazionarsi, comunicare e motivare lo studente in modo costante e competente. Inoltre, un altro fattore importante è la competenza intellettuale, che porta la teoria alla pratica e l'esperienza della riflessione teorica (NETTO, 1987).

Le tecniche di comunicazione, quando utilizzate dall'educatore, seguendo l'idea di Moran *et al.* (2000), sono importanti per il successo di questo processo. Un insegnante che parla bene, che racconta storie attraenti, che sente lo stato d'animo della classe, che si adatta alle occasioni, che sa giocare con le metafore, l'umorismo, che usa correttamente le tecnologie, è sicuro di ottenere buoni risultati con gli studenti. Gli studenti come un insegnante che li sorprende, che ha notizie, che cambia le loro tecniche e modalità di organizzazione del processo di insegnamento-apprendimento, rendendoli così motivati. E come indica l'approccio *Behaviorist*, anche quando la ripetizione è essenziale per l'apprendimento, può essere creativa e differenziata in modo che lo studente possa assimilare meglio (BOCK, FURTADO e TEIXEIRA, 2002).

La cordialità dell'insegnante è essenziale nel rapporto con i propri studenti. Mostrandosi umano e comprensivo, può attrarre gli studenti e dirigere la loro attenzione sull'apprendimento atteso. Moran (2000, p. 80) sottolinea che "il buon educatore è ottimista, senza essere ingenuo. Riesce a risvegliare, stimolare, incoraggiare le migliori qualità di ogni persona".

Il modo in cui l'insegnante si trova di fronte agli studenti è un fattore motivazionale significativo nell'apprendimento scolastico. L'insegnante entusiasta e amichevole che ama gli studenti e si fida di loro ottiene comunemente risultati migliori rispetto



all'insegnante ipercritico e irritabile che disdegna le capacità degli apprendisti (NETTO, 1987).

Il tema della motivazione legato all'apprendimento viene sempre messo in luce negli ambienti scolastici, portando gli insegnanti a superare se stessi o facendoli ritirare, arrivando al punto di arrendersi nei casi più difficili. Tuttavia, gioca un ruolo estremamente importante nei risultati desiderati da insegnanti e studenti (TAPIA, 1999).

Secondo Burochovitch e Bzuneck (2001), gli studenti non sempre capiscono il valore del lavoro scolastico, perché, in molte occasioni, non riescono a capire la relazione tra l'apprendimento e la pretesa di valore per la propria vita, il che fa sì che non ottengano coinvolti nel lavoro.

Gli autori sopra citati proseguono affermando che:

[...] a motivação tornou-se um problema de ponta em educação, pela simples constatação de que, em paridade de outras condições, sua ausência representa queda de investimento pessoal de qualidade nas tarefas de aprendizagem.

[...] à medida que as crianças sobem de série, cai o interesse e facilmente se instalam dúvidas quanto à capacidade de aprender certas matérias” (BORUCHOVITCH e BZUNECK, 2001, p. 13).

Più sono avanzati i voti, i problemi tendono ad essere più complicati e intensi perché sono radicati in quelli che si sono generati nei primi voti e perché sono influenzati dalle nuove esigenze dei diversi tipi di discipline, combinate con le caratteristiche in evoluzione di lo studente. Da un punto di vista umanistico, motivare gli studenti significa incoraggiare le loro risorse interiori, il loro senso di competenza, autostima, autonomia e realizzazione di sé (BALANCHO e COELHO, 1996).



Il segreto motivazionale dell'apprendimento scolastico è riuscire ad armonizzare lo sviluppo della motivazione intrinseca del bambino (attraverso l'autopercezione dei progressi ottenuti e del processo necessario). Secondo Burochovitch e Bzuneck (2001), "la motivazione intrinseca si riferisce alla scelta e allo svolgimento di una determinata attività fine a se stessa, perché interessante, attraente o, in qualche modo, generatrice di soddisfazione", con il supporto dell'estrinseco o motivazione esterna (valutazione da parte di adulti, informazioni a riguardo, lodi genuini, ecc.).

La motivazione estrinseca è quella che funziona in risposta a qualcosa di esterno al compito o all'attività, per ottenere ricompense materiali o sociali, riconoscimenti, per rispondere ai comandi o alle pressioni di altre persone o per dimostrare abilità o abilità. In questo modo, diversi autori valutano le esperienze di apprendimento fornite dalla scuola come estrinsecamente motivate, portando alcuni studenti che abbandonano o completano i loro corsi a sentirsi sollevati per essere liberi dalla manipolazione di insegnanti e libri (BORUCHOVITCH e BZUNECK, 2001).

La valutazione è un compito didattico indispensabile e permanente dell'attività didattica, che deve accompagnare passo dopo passo il processo di insegnamento e apprendimento. Attraverso di essa, i risultati che si ottengono dal lavoro congiunto del docente con gli studenti vengono confrontati con gli obiettivi proposti, al fine di verificare i progressi, le difficoltà, e riorientare il lavoro verso le correzioni necessarie (LIBÂNEO, 1994, p. 195) .

È necessario comprendere che la valutazione è parte dell'intero processo didattico-educativo e deve essere intesa come un elemento di vitale importanza nello sviluppo dell'apprendimento dello studente. E anche se le finalità e le parole sono disuguali, nell'osservazione, nel parere e nel regolamento, il provvedimento valutativo deve tener conto delle conoscenze e delle competenze acquisite. Inoltre, a queste logiche non sarà impedito di coesistere e, a volte, di contrapporsi (PERRENOUD, 1999).



Resta inteso che non è l'ideale disaggregare l'atto di trasmettere la conoscenza dall'atto di misurare il processo di apprendimento. È inoltre obbligatorio osservare le difficoltà che lo studente incontra nel suo processo di assorbimento del contenuto. La pratica educativa e la pratica valutativa completano il processo di apprendimento (LUCKESI, 1997).

In considerazione di ciò, si rileva inoltre che la valutazione presente nello spazio scolastico ha ancora un'altra finalità che risponde alle esigenze burocratiche sociali. Nel contesto dell'istruzione formale, l'insegnante è tenuto a dimostrare e misurare l'apprendimento degli studenti, presentando quantitativamente i risultati dell'apprendimento. E questi, a loro volta, si ottengono attraverso prove e prove che, nella maggior parte dei casi, non contribuiscono alla costruzione delle conoscenze degli studenti. In questo modo lo studente finisce per memorizzare i contenuti da valutare, non riuscendo a sviluppare l'apprendimento che è essenziale nel proprio percorso formativo (MORETTO, 2005).

In questo contesto, Moretto (2003) segnala anche il problema della memorizzazione presente nei requisiti che lo studente deve conoscere per sostenere la prova, per cui, se non lo sa, è frequente che il soggetto ricorra al famoso "imbrogliare". Ciò conferma quindi che l'insegnante, nella preparazione delle prove, è più preoccupato di formulare domande che richiedono la memorizzazione a scapito di abilità prive di ragionamento e riflessione. In questo modo, la valutazione non propone un apprendimento espressivo per lo studente, poiché lo studente si preoccupa solo di memorizzare o incollare per rispondere alle domande del test.

Con ciò si comprende che gli educatori, normalmente, intendono indirizzare i propri sforzi sull'aspetto quantitativo della valutazione, valorizzando e investendo meno l'aspetto qualitativo della diagnosi di sviluppo degli studenti. Questo accade, forse, perché il compito di valutare qualitativamente richiede molto più tempo da parte dell'educatore, il che innesca una maggiore dedizione da parte dell'educatore.



Tuttavia, la realtà vissuta da questi professionisti rende impossibile supportare, organizzare e programmare al meglio le loro attività educative. Questo di solito accade a discapito della bassa retribuzione di questo professionista, che lo porta ad assumere turni doppi o addirittura tripli. Inoltre, questo problema è influenzato anche dalla richiesta della direzione scolastica di rispettare il programma in modo tempestivo, limitando l'autonomia dell'insegnante per sviluppare l'azione pedagogica nell'ottica della valutazione qualitativa (PERRENOUD, 1999).

Secondo Rabelo (1999) deve essere preparato un progetto di valutazione che, in primo luogo, e attraverso gli strumenti ivi stabiliti, possa essere utilizzato in ogni momento come *feedback* per valutare non solo lo studente e le sue conoscenze, ma anche il completa la proposta della scuola, consentendo così di validare e/o mostrare la necessità di rivalutare il lavoro pedagogico (RABELO, 1998).

In quest'ottica, la valutazione è concepita come uno strumento che interferirà nella progettazione non solo del docente, ma dell'intero team, culminando nelle definizioni che guideranno le linee guida del Progetto Politico Pedagogico della Scuola. Pertanto, in vista di un Progetto Politico Pedagogico impegnato in una comprensione emancipativa, è essenziale ammettere che l'aspetto quantitativo della valutazione deve integrare quello qualitativo, comprendendo che entrambi sono necessari e si aggiungono al processo scolastico e formativo dello studente (LIBÂNEO, 1994).

La valutazione quantitativa, sviluppata dagli insegnanti, deve tenere conto del fatto che le prove dell'apprendimento attraverso i test non possono continuare a essere utilizzate per classificare e selezionare gli studenti. Al contrario, la valutazione quantitativa integrerà l'aspetto qualitativo in quanto i risultati raggiunti nelle prove e nei test svolti dagli studenti forniscono all'educatore un *feedback* e una riflessione sulla loro pratica pedagogica. In questo modo, questo esercizio che deve essere praticato dall'insegnante aiuterà la sua progettazione in modo che possa rilevare e superare le difficoltà degli studenti, ricorrendo così a nuove strategie di



insegnamento e permettendo il loro apprendimento (PERRENOUD, 1999). Ricordando inoltre che la normativa (LDB - Legge 9394/96) sostiene nel proprio art. 24, punto V, lettera a: valutazione continua e cumulativa del rendimento degli studenti, con prevalenza degli aspetti qualitativi su quelli quantitativi e dei risultati nel periodo rispetto a quelli di eventuali esami finali (BRASIL, 1996).

Resta quindi inteso che la legge, garantendo la valutazione da un punto di vista qualitativo, prevede la necessità di un'azione diagnostica nel processo di valutazione. Sotto questo aspetto, questa misura porterà risultati positivi, perché, valutando il processo di apprendimento, sarà possibile identificare le difficoltà e fornire interventi essenziali per lo sviluppo dello studente (RABELO, 1998).

La pratica didattica deve ricercare costantemente l'efficacia dell'apprendimento dello studente. L'insegnante non può trattenersi dal compito di trasmettere semplicemente i contenuti culturalmente accumulati e sistematizzati. Tale azione favorisce la formazione di un tipo di essere umano decontestualizzato con la realtà contemporanea. Pertanto, è fondamentale avere l'articolazione della conoscenza con la vita (RABELO, 1998).

Da subito, la formazione accademica del docente, pur non essendo l'unico fattore preponderante, ha un ruolo essenziale nello svolgimento di questa figura professionale, in quanto collabora alla sua fondazione. Ed è da questo fondamento che si innescano le riflessioni della sua pratica pedagogica, generando una modificazione nell'azione educativa, potendo migliorare le condizioni del processo di insegnamento-apprendimento, poiché l'educatore è impegnato nell'apprendimento dello studente (LUKESI, 1997).

La valutazione dell'apprendimento, quindi, è fortemente associata alla concezione che si ha del processo di insegnamento-apprendimento, quindi deve essere coerente con il modo di insegnare. In questo aspetto, la concezione che l'insegnante ha di cosa sia la conoscenza, deciderà il suo processo di



insegnamento, dove, se l'approccio didattico rientrava nei principi della costruzione della conoscenza, la valutazione dell'apprendimento adotterà lo stesso orientamento. Resta quindi inteso che la valutazione diventerà un momento privilegiato di studio e non un regolamento di conti o una forma di punizione (LUKESI, 1995).

In questo scenario, le nuove tecnologie e la mediazione del processo di insegnamento-apprendimento a scuola sono temi che provocano una serie di riflessioni e conseguenti azioni nelle persone coinvolte nel compito educativo, nel tentativo di ricercare vie che aumentino la qualità dell'insegnamento e apprendimento (LEVY, 1993).

Ci sono una varietà di approfondimenti di apprendimento che possono essere impiegati dai professionisti dell'istruzione. Qualsiasi circostanza educativa ha come punto di partenza un mezzo significativo, sia esso l'esposizione del docente, un testo lineare o un testo non lineare (MORAES, 2006).

La creazione di un nuovo metodo di insegnamento richiede una ristrutturazione di quelli già esistenti e un interrogarsi su come ciascuno di questi metodi abbia influenzato gli studenti al fine di suscitare curiosità, piacere e desiderio di cercare e condividere conoscenze con altre persone, di costruire e guardare il mondo al di fuori dell'ambiente scolastico (MORAES, 2006).

In questa prospettiva, Papert (2008) difende l'uso della tecnologia nell'educazione nell'aspettativa costruttivista, il cui rendimento dell'insegnante tende a generare l'apprendimento degli studenti in modo che costruisca le sue conoscenze in un ambiente che lo sfida e lo motiva a sviluppare concetti in base al suo contesto. Il docente funge da mediatore del processo espressivo di insegnamento-apprendimento, quando lavora con conoscenze articolate con gli interessi e le esigenze dei suoi studenti.



Per Valente (1991, p. 17), alterando le problematiche della scuola, il ruolo dell'insegnante si modifica, allo stesso tempo, da trasmettitore di informazioni a facilitatore nel processo di insegnamento-apprendimento. Pertanto, la tecnologia è uno strumento di motivazione per studenti e docenti purché la sua inclusione non sia autorevole, ma definita e compresa dal docente. Le nuove tecnologie non sono semplicemente un insieme di macchine e il relativo software. Incarnano un modo di pensare che porta una persona ad affrontare il mondo in un modo particolare, poiché i computer implicano un modo di pensare che è principalmente tecnico.

Per Valente (1998), l'uso pedagogico del computer permette all'insegnante di attraversare percezioni dell'apprendimento che contrastano con la scuola classica, dove il rapporto che il soggetto instaura con l'oggetto definisce nuovi universi di costruzione della conoscenza. In questo caso, l'obiettivo della formazione di questo professionista non deve essere l'acquisizione di tecniche o metodologie didattiche, ma una conoscenza approfondita del processo di apprendimento.

Ancora oggi, la maggior parte delle scuole mantiene l'insegnamento orale e tecnologico, rendendo gli studenti solo ascoltatori. La scuola che supera questo livello e trasforma i suoi studenti in partecipanti alla classe migliora il processo di apprendimento. In questo momento importante, l'educatore e lo studente attraversano un simile processo di osmosi, assorbendo la conoscenza senza eccessivo dispendio di energie e senza eccessivo studio, ma attraverso l'assimilazione diretta (KENSKI, 2006).

Oggi gran parte della trasmissione della conoscenza è priva di metodo e logica. Una parte degli insegnanti è anche impreparata ad affrontare le classi e lo Stato stesso è indifferente all'istruzione (GAMA, 2020).



3. CRESCITA E SVILUPPO

L'infanzia è una delle fasi della vita in cui avvengono i maggiori cambiamenti fisici e psicologici. Questi cambiamenti segnano la crescita e lo sviluppo del bambino e devono essere attentamente monitorati. In questo senso, il monitoraggio della crescita e dello sviluppo riguarda la salute e le condizioni di vita del bambino, al fine di promuovere e mantenere il suo benessere e intervenire su fattori in grado di comprometterne la salute (SIGAUD, 1996).

Secondo Marcondes (1992), un bambino può crescere e non svilupparsi, e viceversa. Crescita e sviluppo costituiscono il risultato finale di una serie di fattori, che possono essere distinti in estrinseci (ambientali) e intrinseci (organici). I fattori intrinseci sono rappresentati dall'eredità genetica e dal sistema neuroendocrino, mentre i fattori estrinseci sono fattori ambientali e nutrizionali.

La caratteristica primaria del bambino è lo sviluppo intellettuale che cresce, cambia e si garantisce come individuo. Soddisfacendo, giorno dopo giorno, i loro bisogni fondamentali, è garantita la loro crescita e sviluppo armoniosi e il bambino è preparato per il futuro. Lo sviluppo include anche la salute. Non può esserci crescita o sviluppo sufficienti se la salute del bambino è compromessa da problemi cronici come la malnutrizione (MANCIAUX, 1984).

La crescita e lo sviluppo di un individuo sono fortemente compromessi dalla sua esperienza nella prima infanzia. Diversi studi confermano che questa fase è essenziale nella vita di ogni individuo. Le esperienze vissute durante esso fanno sentire i loro effetti sullo sviluppo fisico, intellettuale, emotivo e sociale dell'individuo per un lungo periodo, fino all'età adulta (LELOUP, 1998).

La prima infanzia, una fase dello sviluppo che comprende tra 0 e 6 anni di età, è stata sempre più affrontata e discussa da esperti in diversi settori come psicologi e



sociologi, tra gli altri che hanno raggiunto un vasto consenso sulla primordialità dello sviluppo di infanzia.

Vygotsky (1994) sottolinea che il bambino è un soggetto, come ogni essere umano, che viene introdotto in una società che deve garantire un'infanzia arricchente in termini di sviluppo psicomotorio, affettivo e/o cognitivo.

In questo contesto, si evidenzia che i bambini sono influenzati dall'ambiente sociale e culturale in cui si stabiliscono. Hanno le loro peculiarità e analizzano il mondo e il comportamento delle persone che li circondano in un modo molto diverso. Inoltre, apprendono anche attraverso l'accumulo di conoscenze, la creazione di ipotesi ed esperienze vissute.

Per questo, secondo Wallon (1994), il bambino ha bisogno di essere analizzato nel susseguirsi delle fasi di sviluppo, scandite dai domini funzionali dell'affettività, dell'atto motorio e della conoscenza, percepiti come sviluppati principalmente dall'ambiente sociale.

Così Piotelli (1995) evidenzia che i periodi di sviluppo sono:

- Período sensório-motor (0 a 2 anos): o desenvolvimento advém a partir da atividade reflexa para a representação e soluções sensório-motoras dos problemas;
- Período pré-operacional (2 a 7 anos): aqui o desenvolvimento acontece a partir da representação sensório-motora para as soluções de problemas e segue para o pensamento pré-lógico.

Secondo Wallon (1953), lo stadio, che dura fino all'età di 6 anni, è estremamente importante per la formazione della personalità. Per l'autore, dall'età di 3 anni, si compie la fase del personalismo, il tempo della costituzione di sé, in cui il bambino nel confronto con l'altro attraversa una certa crisi di personalità, differenziata dai cambiamenti nei suoi rapporti con l'ambiente circostante e l'inizio di nuove abilità. Pertanto, Piaget (1971) afferma che le fasi dello sviluppo dei bambini hanno un



valore fondamentale per l'integrazione delle attività ludiche e dei loro risultati nell'infanzia.

Secondo Lordelo *et al.* (2007), è importante monitorare lo sviluppo del bambino nei primi due anni di vita, in quanto è in questa fase della vita extrauterina che l'organismo cresce e matura maggiormente, essendo quindi più soggetto a lesioni. Per la grande plasticità del cervello, nei primi anni il bambino risponde meglio alle terapie e agli stimoli che riceve dall'ambiente.

Nonostante le variazioni individuali, l'apprendimento dei movimenti è configurato in schemi simili e comuni. Gli esseri umani nascono con un potenziale genetico di crescita e sviluppo, che può essere raggiunto o meno, a seconda delle condizioni di vita che gli vengono fornite. Nei bambini di età inferiore ai cinque anni, l'influenza dei fattori ambientali è molto più importante di quella dei fattori genetici per l'espressione del loro potenziale di crescita. Buona parte della ricerca svolta accenna all'influenza del livello socioeconomico (negli aspetti pre, peri e postnatale) sullo sviluppo neuropsicomotorio del bambino.

Maggiore è il livello di educazione della madre, migliore è l'organizzazione dell'ambiente fisico e temporale, maggiore è la possibilità di variazione della stimolazione quotidiana, con la disponibilità di materiali e giochi appropriati per il bambino, e maggiore è la capacità emotiva e verbale della madre coinvolgimento con il bambino il bambino. Nella prima infanzia, i principali legami, nonché le cure e gli stimoli essenziali per la crescita e lo sviluppo, sono forniti dalla famiglia (ANDRADE *et al.*, 2005).

Ciò premesso, Guerra (2002) evidenzia che, seguendo la crescita del bambino, è possibile osservare il momento di costruzione della motivazione. Un modo per chiarire questo processo nella psicologia infantile è attraverso l'analisi delle competenze acquisite. Diventare competenti nel loro ambiente sociale porta il bambino alla motivazione. Nello sport si può sviluppare una particolare abilità



motoria e questo fattore è in grado di attivare la spinta a intraprendere tale attività con un certo sforzo. In questo contesto, il rinforzo esterno, riferito all'esercizio delle competenze acquisite da genitori e conoscenti, consente di incoraggiare la motivazione.

Se la prestazione è percepita dal bambino, il suo miglioramento, allora, può portare ad una buona autostima e, anche, ad una motivazione intrinseca o interna. D'altra parte, se il bambino ha poca comprensione delle proprie capacità, comunemente ha una bassa autostima, si conferma apprensivo e vede poche aspettative di miglioramento delle proprie capacità, necessitando quindi di una maggiore stimolazione esterna (GUERRA, 2002).

3.1 PROSPETTIVA DI SFONDO DEI SISTEMI MODERNI

La prospettiva sistemica dello sviluppo è apparsa con la convergenza di formulazioni teoriche di diverse discipline, che condividevano una visione olistica degli oggetti o dei fenomeni trattati. Che hanno dimostrato di avere una relazione interdipendente con il loro contesto, plasmando un tutto, le cui caratteristiche non sono riducibili alle sue componenti (FOGEL, 1993). In Psicologia dello sviluppo, le idee di Kurt Lewin (1890-1947) hanno avuto un impatto particolare. Secondo la sua teoria del campo, la condotta non può essere considerata indipendentemente dal campo o dal contesto in cui si verifica. Gli individui e il loro mondo si uniscono in una stretta relazione chiamata spazio vitale (LEWIN, 1998).

Nel 1933, Bertalanffy pubblicò "*Modern Theories of Development: An Introduction to Theoretical Biology*", dove presentò la sua teoria dei sistemi come alternativa alle spiegazioni meccanicistiche e vitalistiche dello sviluppo. A questo proposito, l'autore si è espresso come segue:

A solução para este antítese em biologia tem de ser procurada usando uma teoria organismica ou sistema no organismo, que, por um lado, e em oposição à teoria da máquina, podem descobrir que a essência do organismo



está em harmonia e coordenação entre processos, e que por outro não interpreta essa coordenação como vitalismo que, usando uma entelêquia mística, mas, considerando os pontos fortes iminente do próprio sistema de vida. (tradução livre, pp. 177-178)

In questo contesto, il termine "sistema" si riferisce a insiemi che sono costruiti in un processo transazionale in corso con l'ambiente circostante.

Assumendo l'isomorfismo di sistemi che erano stati studiati da diverse discipline, Bertalanffy ha proposto una serie di principi generali, che possono essere applicati allo sviluppo dei sistemi, indipendentemente dal tipo di elemento che esso forma o dalle forze coinvolte. Tra i principi inclusi, ve ne sono due che possono essere espressamente incorporati nella prospettiva olistica.

Il primo è la complessità, che si riferisce all'interdipendenza tra le diverse parti di un sistema, tra il sistema nel suo insieme e tra le sue parti e componenti. E il secondo è relativo all'organizzazione del sistema, in quanto avviene in modo diverso dall'organizzazione delle parti separatamente, caratterizzando uno schema gerarchico nell'organizzazione globale. In questo contesto, infine, altri due principi porterebbero direzionalità alle transazioni tra le parti di un sistema, vale a dire: il principio di auto stabilizzazione, determinando che i sistemi includono meccanismi per mantenere il loro stato o traiettoria; e il principio di *equifinality* (equifinalità), stabilendo che diverse operazioni possono portare a un numero limitato di modelli organizzativi (BERTALANFFY, 1968).

Detto questo, tra le prime applicazioni della teoria dei sistemi nel campo della psicologia dello sviluppo, il lavoro di Heinz Werner è stato di particolare importanza. Ha analizzato i processi psicologici nel contesto del sistema *organismic global*. Pertanto, ha ipotizzato che la psicologia dello sviluppo fosse formata da parti diverse, come locomozione, visione e pensiero, che avrebbero attraversato fasi di squilibrio che avrebbero causato una riorganizzazione



strutturale, portando, a loro volta, a diversi tipi di comportamento (WERNER, 1948).

Come principio guida, Werner considerava l'embriogenesi e l'ortogenesi, applicate allo sviluppo mentale, come una traiettoria da uno stato di relativa globalità e mancanza di differenziazione, che porta a uno stato di maggiore differenziazione, articolazione e integrazione gerarchica.

Da Werner ai tempi moderni, i principi sistemici sono stati presenti nella psicologia dello sviluppo, essendo interconnessi con dialettiche integrate e proposte contestualizzate. Ad esempio, Jean Piaget (1896-1980) ha descritto lo sviluppo come un processo di adattamento, in cui le caratteristiche biologiche e psicologiche dell'organismo interagiscono con il suo ambiente. Ciò faciliterebbe il processo di integrazione dell'ambiente nelle strutture di conoscenza del soggetto e la trasformazione di queste strutture mediante l'azione dell'ambiente. Tra i due sottoprocessi, l'assimilazione e l'accomodazione, rispettivamente denominati, si stabiliranno un equilibrio dialettico che porterebbe a forme di organizzazione di complessità crescente (PIAGET, 1969).

Anche Lev Semenovitch Vygotsky (1896-1934) si ispirò a principi dialettici. Tuttavia, il suo contributo principale alla visione sistemica sarebbe la rilevanza data ai fattori contestuali nella spiegazione dello sviluppo, sia a livello interindividuale che socioculturale.

Vygotsky riteneva che le funzioni superiori avessero le loro origini nel rapporto del bambino con i bambini più competenti o con gli adulti. Sono stati quindi ricostruiti internamente, questo processo è stato chiamato interiorizzazione. L'autore ha anche sottolineato che, durante lo sviluppo, i pensieri dei soggetti sono modellati secondo norme culturali. D'altra parte, la cultura stessa era considerata dall'autore come il risultato dei contributi forniti dagli individui nel corso delle generazioni successive.



Componenti sistemiche, dialettiche e contestualizzate hanno permeato le formule di sviluppo dei seguaci di Piaget, Vygotsky e altri influenti contemporanei, come la durata della vita e le teorie ecologiche (BRONFENBRENNER, 1979; BALTES, REESE e LIPSITT, 1980), che sono ancora apprezzate oggi. In questo contesto, nel prossimo capitolo si farà riferimento ai loro punti di convergenza con le più recenti teorie sistemiche.

4. CONCETTI FONDAMENTALI DEL SISTEMA MODERNO

L'assunto centrale della prospettiva del sistema moderno è ancora olistico e comprende che l'individuo "si sviluppa e funziona psicologicamente come un organismo integrato. Contributi maturati, esperienziali e culturali si fondono nell'ontogenesi. Gli aspetti singolari non si sviluppano isolatamente e non dovrebbero essere separati dalla totalità in un'analisi" (MAGNUSSON e CAIRNS, 1996, p. 12).

Pertanto, come afferma Lerner (1998, p. 1), per le teorie dello sviluppo contemporanee, la persona che è in sviluppo non è biologizzata, psicologizzata o sociologizzata, ma 'sistematizzata'. La moderna psicologia dello sviluppo studia gli individui nel loro contesto, analizzando il sistema persona-ambiente (LERNER, 1998; MAGNUSSON e STATIN, 2006).

In linea con i principi sistemici di complessità e organizzazione, il sistema persona-ambiente è considerato composto di livelli multipli e integrati, organizzati in modi qualitativamente differenti (GOTTLIEB, 1991; LERNER, 1985). Secondo il principio della verifica sistemica gerarchica, ogni livello del sistema è considerato contemporaneamente come una totalità vista in relazione ai livelli inferiori e come un sottosistema in relazione ai livelli superiori (MAGNUSSON e STATIN, 1998, 2006). Inoltre, si presume anche che i livelli più complessi adottino le leggi dei livelli più semplici e aggiungano nuove leggi del proprio paese.



In questo contesto, i sottosistemi specificati e/o analizzati da diverse teorie e indagini, che si inseriscono nell'attuale sistema prospettico, fanno parte dei livelli organismico, psicologico e ambientale. Tuttavia, sono trattati in vari gradi di dettaglio, nel senso che possono scalare da un approccio *psychobiological - desenvolvimental* a un approccio evolutivo contestuale, utilizzando i termini introdotti rispettivamente da Gottlieb (1997) e Lerner (1991).

L'estremo psicobiologico include approcci che differenziano i sottolivelli all'interno del livello biologico e considerano altri livelli più in generale. L'estremo contestuale, a sua volta, comprende approcci che analizzano l'ambiente in modo più dettagliato. Pertanto, il primo include approcci che adottano una strategia comparativa o che si concentrano sullo scambio di materiale o energia tra sottosistemi e il secondo tende a concentrarsi sullo scambio di informazioni tra individui e a considerare sia i fenomeni sociali che quelli cognitivi (LERNER, 1991).

A questo proposito, spicca l'estremo *psychobiological* del continuum di approcci di sistema nel lavoro di Greenough (1991). Nel tentativo di illustrare i vari modi in cui l'ambiente esterno dell'organismo può influenzare l'espressione genica, l'autore ha identificato i seguenti sottolivelli biologici: DNA, nucleo cellulare, citoplasma, cellule e organi. In questo modo, ha dettagliato i processi di interazione tra i livelli che influenzano l'espressione dei geni.

Tra gli altri esempi, l'autore fa riferimento al ruolo dell'esperienza visiva nell'attivare il gene che la codifica per la tubulina, una proteina integrale degli assoni e dei dendriti che supportano le connessioni funzionali del sistema visivo. In questo contesto, in studi più recenti, Greenough *et al.*, hanno analizzato gli effetti dell'esperienza sullo sviluppo cerebrale (DONG e GREENOUGH, 2004; GROSSMAN *et al.*, 2003).

Gottlieb (1991, 1997) ha invece distinto i livelli biologici dell'attività neurale e dell'attività genetica, un terzo livello di comportamento e l'ultimo formato dagli



aspetti fisici, sociali e culturali dell'ambiente. Con ciò, l'autore mirava a dimostrare l'integrazione di fattori biologici e sociali nel determinare lo sviluppo intersensoriale. Ha eseguito una serie di esperimenti di manipolazione strategica considerando le esperienze sensoriali dello sviluppo degli uccelli e la loro reattività neurale e/o comportamentale alle informazioni multimodali (GOTTLIEB, 1997; GOTTLIEB, WAHLSTEN e LICKLITER, 2006). Inoltre, ha anche esplorato l'interazione tra un particolare genotipo e condizioni di allevamento come fattore determinante per alcuni deficit del sistema nervoso centrale o comportamenti psicopatologici (GOTTLIEB, 2007; GOTTLIEB e TUCKER, 2002).

Detto questo, si dice che il lavoro di Magnusson sullo sviluppo della personalità nell'adolescenza (MAGNUSSON, 1998) rappresenta un punto intermedio in questo continuum psicobiologico-contestuale. Comprende l'interdipendenza tra la funzione ormonale, cognitiva, affettiva e sociale del soggetto, richiamando l'importanza del ruolo svolto dal concetto di sé dell'adolescente rispetto all'associazione della maturazione biologica durante la pubertà con gli indicatori del processo di socializzazione.

Il lavoro di Lerner e Bronfenbrenner, invece, è più vicino all'estremità contestuale del continuum degli approcci sistemici, che stabilisce sottolivelli all'interno del livello ambientale, considerando i livelli organismico e psicologico in un grado di dettaglio minore. In questa prospettiva, Ford e Lerner (1992) e Lerner (1995a) hanno descritto le componenti biologiche, psicologiche, interpersonali, sociali, culturali, fisico-ecologiche e storiche del cambiamento della nicchia evolutiva del soggetto, come necessarie nella definizione dello sviluppo individuale.

D'altra parte, la teoria ecologica di Bronfenbrenner e la sua più recente riformulazione, il modello bioecologico, divide anche l'ambiente in diversi livelli, ovvero: il microsistema, il mesosistema, esosistema e il macrosistema (BRONFENBRENNER, 1995; BRONFENBRENNER e MORRIS, 1998; BRONFENBRENNER e EVANS, 2000).



Pertanto, oltre ai livelli descritti, la caratteristica più coerente dei diversi approcci sistemici è l'interdipendenza tra i processi intra e inter del livello di cambiamento. Si presume che i cambiamenti in un elemento di un livello possano rispondere ad altri che si verificano in altri elementi dello stesso o di un altro livello che, a loro volta, possono influenzare questo e/o altri elementi (LERNER, 1985; LERNER, SKINNER e SOREL, 1980). L'influenza che alcuni elementi possono avere su altri, può avere livelli più alti o più bassi, oppure può essere mantenuta allo stesso livello (GOTTLIEB, 1997). Le relazioni che esistono tra gli elementi sono considerate bidirezionali o reciproche, dove un elemento che influenza l'altro può esserne influenzato allo stesso modo. Pertanto, è interessante notare che questo tipo di rapporto è stato più volte denominato transazione (BALTES e GRAF, 1997; SAMEROFF, 1975, 1989; SCARR, 1982), coercizione (GOTTLIEB, 1997; GOTTLIEB *et al.*, 2006), co-costruzione (BALTES, LINDENBERGER e STAUDINGER, 2006; KINDERMAN e VALSINER, 1995; VALSINER, 1996), congeneri (HERBST, 1995; VALSINER, 1995), fusione (LERNER, 1989, 1998) o interazione (BRONFENBRENNER e MORRIS, 1998; LERNER, 1978, 1985; MAGNUSSON e STATIN, 1998).

Quest'ultimo termine appare spesso come un'interazione dinamica, riferendosi a caratteristiche relazionali complementari. In considerazione di ciò, Lerner (1978, 1985, 1989) distingue tra la versione convenzionale della nozione di interazione che egli definisce debole o statica e un'altra che la considera forte o dinamica, e illustra la differenza, riferendosi a le relazioni triadiche che si instaurano tra l'organismo, l'ambiente e il comportamento. Pertanto, ritiene che la nozione convenzionale sia presente nelle spiegazioni che impongono l'unidirezionalità di un dato vettore relazionale.

Così, a titolo di esempio, Lerner cita il lavoro dei *behaviorists* Bijou e Baer (1961) sullo sviluppo, affermando che l'uso del termine "interazione" da parte degli autori era debole, poiché stabilivano la relazione tra l'esperienza passata (contenuta in l'organismo) ed esperienza concreta (determinata dall'ambiente), che sono



qualitativamente identiche. Inoltre, hanno anche rifiutato l'influenza dell'organismo sull'ambiente e l'influenza dello sviluppo prodotta dall'interazione dell'organismo e dell'ambiente.

Allo stesso modo, Lerner sottolinea anche che un altro esempio del concetto di interazione debole è incluso nella teoria di Piaget, che comprende che l'effetto dell'ambiente e del comportamento individuale facilita o inibisce lo sviluppo, ma non influenza la direzione, la sequenza o la qualità di esso (LERNER, 1985, 1989).

In questo contesto, Magnusson e Stattin (1998, 2006) indicano che, come la reciprocità, l'interazione dinamica implica la non linearità, cioè la mancanza di obbligo di soddisfare una funzione lineare. Questa risorsa è considerata un punto focale delle teorie della dinamica dei sistemi, ed è resa operativa attraverso l'applicazione dei modelli matematici utilizzati in termodinamica (FOGEL, KING e SHANKER, 2008; THELEN, 1989; THELEN e SMITH, 2006; VAN GEERT, 1994).

Ciò premesso, questa prospettiva relazionale dei processi di sviluppo che è stata descritta comporta un'interpretazione relativa dei suoi risultati, poiché questi dipendono dalle caratteristiche specifiche delle relative componenti. Ad esempio, nel caso di interazioni tra l'organismo e l'ambiente, le implicazioni evolutive di un particolare attributo organismico varieranno a seconda delle condizioni ambientali, dove l'influenza di un dato tipo di ambiente non sarà la stessa in organismi diversi (BRONFENBRENNER e EVANS, 2000; LERNER, 1998, 2006).

Questo tipo di ragionamento è tipico delle prospettive contestualistici ed è stato espresso principalmente nell'importanza data agli aspetti e alle trasformazioni ambientali che subiscono come fonte di variabilità intra e interindividuale nello sviluppo (BALTES, 1987; KINDERMANN e VALSINER, 1995; LERNER *et al.*, 1980; REESE, 1991). Tuttavia, proposte teoriche più recenti hanno incluso un interesse per il ruolo svolto nella diversità dalle stesse caratteristiche organismiche e psicologiche, e ne hanno sottolineato la natura transitoria (BALTES,



LINDENBERGER e STAUDINGER, 2006; BRONFENBRENNER, 1995; LERNER, 1996; MAGNUSSON, 1998).

In ogni caso, relativismo significa trascendere lo sviluppo normativo, concentrandosi sulla diversità. Nelle parole di Lerner, Fisher e Weinberg (2000, p. 26), "Gli scienziati sociali e comportamentali hanno mostrato un crescente apprezzamento della diversità dei modelli di sviluppo individuale e familiare che esistono e costituiscono la gamma delle caratteristiche strutturali e funzionali umane".

Ciò premesso, vale la pena notare che le caratteristiche già discusse in questo articolo (analisi olistica, multilivello, relazionismo e relativismo) portano a una prospettiva dispersa dello sviluppo, che accetta la novità come una possibilità e nega il predeterminismo o l'idea che lo sviluppo segua un corso inalterabile e inevitabile. Pertanto, il termine "novità", in ontogenesi, è stato attribuito o alle istruzioni contenute nel codice genetico o all'incorporazione di informazioni provenienti dall'ambiente fisico o sociale dell'individuo.

In entrambi i casi, si presume che le proprietà emergenti esistano prima della loro comparsa nella persona in via di sviluppo e, quindi, non siano realmente nuove, tranne che nell'individuo (DENT-LEIA e ZUKOW-GOLDRING, 1997; LAUTREY, 1998; THELEN, 1989). Le teorie sistemiche, tuttavia, adottano il principio dell'autorganizzazione per spiegare la novità. Secondo questo principio, la riorganizzazione avviene come risposta a disturbi ai diversi livelli del sistema, portando a nuove forme strutturali e funzionali (MAGNUSSON e STATIN, 1998, 2006; SAMEROFF, 1989).

La presente proposta è connessa al principio dialettico di trasformare la quantità in qualità, il quale stabilisce che, quando l'entità delle proprietà intrinseche del fenomeno supera determinati limiti, il cambiamento quantitativo provoca una riorganizzazione qualitativa o strutturale di livello superiore, che porta a l'emergere



di un fenomeno recente, controllato da un nuovo insieme di leggi (HOPKINS e BUTTERWORTH, 1990; WOZNIAK, 1975).

Pertanto, si comprende che l'auto-organizzazione è fondamentale per le moderne teorie dei sistemi dinamici non lineari. Come hanno affermato Van der Maas e Hopkins (1998, p. 2), "Ciò che è interessante nel cambiamento discontinuo nella variabile collettiva di un sistema non lineare è che è innescato da un cambiamento di un parametro lineare esistente (controllo), senza l'aggiunta di una nuova variabile". Così, quando l'individuo sperimenta cambiamenti nelle caratteristiche dell'ambiente durante il processo, che, a sua volta, possono causare confusione nell'individuo, diventa il co-produttore del proprio sviluppo (BALTES e GRAFF, 1997; LERNER, 1995b; MAGNUSON, 1995; SAMEROFF, 1989).

Pertanto, l'attuale visione sistemica apre la strada all'individualità nell'ontogenesi, caratteristica riaffermata dalla natura intenzionale attribuita alla condotta umana (BRANDSTÄDTER, 2006; LERNER, 2006; MAGNUSSON, 1998; SPENCER *et al.*, 2006; VALSINER, 2006).

A seconda delle esperienze vissute e dei bisogni, degli obiettivi e dei progetti della persona, lo sviluppo assume un carattere particolare. Per Magnusson e Stattin (1998), questo è un aspetto fondamentale che rivela una netta differenza tra i processi dinamici prodotti nel sistema persona-ambiente e altri processi olistici.

In questo contesto, si trova un'interessante applicazione dell'idea del modello di sviluppo relativo alla selezione, ottimizzazione e compensazione proposta da Baltes e Baltes (1990), dove il primo termine si riferisce alla prioritizzazione degli obiettivi di sviluppo; il secondo termine si riferisce all'acquisizione di competenze specifiche legate all'obiettivo; e il terzo termine consiste nell'investimento di risorse aggiuntive in risposta a una sorta di declino dei mezzi competenti, con l'obiettivo di mantenere il livello di funzionamento desiderato.



La dispersione, tuttavia, ha dei limiti nel modo di vedere i sistemi, che si ritrovano nella logica interna dell'organismo (GOLLIN, 1981; SAMEROFF, 1989; SCARR, 1982) e nelle regolarità dell'ambiente (DANNEFER e PERLMUTTER, 1990 ; DOWD 1990; GOTTLIEB, 1997; VALSINER, 1997).

In primo luogo, lo sviluppo è interpretato come l'adattamento dell'individuo ai successivi cambiamenti organismici (maturativi) e ambientali, che hanno una propria organizzazione interna, basata su aspetti genetici e socio-culturali (BALTES, 1987; COLE, 1992; GARIÉPY, 1995; GOTTLIEB, 1991; SAMEROFF, 1989). In secondo luogo, secondo il principio sistemico dell'auto-stabilizzazione, l'organismo è difeso come un organismo che tende a rispondere a qualsiasi cambiamento prodotto da questi cambiamenti con processi omeostatici o ermetici, che hanno rispettivamente lo scopo di mantenere stati o mantenere sequenze o traiettorie (SAMEROFF, 1989; MAGNUSSON e CAIRNS, 1996; THELEN, 1989, 2005). Pertanto, questa tendenza è generalmente attribuita alla plasticità dell'organismo sensibile (GOTTLIEB, 1991; GOTTLIEB, WAHLSTEN e LICKLITER, 2006) o alla sua impermeabilità attraverso modifiche che possono portare al collasso o alla distruzione del sistema, denominata allostasi (MAGNUSSON e STATIN, 1998). Così, in terzo luogo, si ritiene che l'ambiente di sviluppo delimita un effetto che Gottlieb (1991) e Valsiner (1997), per confrontare il ruolo svolto dall'organizzazione dei geni, definisce retorica.

In uno studio recente, Grossman *et al.* (2003) hanno incorporato una doppia azione regolatoria genetica e ambientale nel tentativo di spiegare le deviazioni patologiche dal normale sviluppo psicologico. Per questo, hanno considerato la metafora della canalizzazione di Waddington e hanno incluso esperimenti non genetici, concludendo che erano assenti dalla proposta originale.

Nel concetto di epigenesi probabilistica di Gottlieb (1998, 2007), è possibile trovare un chiaro riflesso della dispersione sistemica e dei suoi limiti. In questo contesto, Gottlieb (1998, 2007) afferma la natura emergente del processo di sviluppo e rifiuta



che questo processo segua un corso inalterabile, che è concepito come probabile in relazione alla normativa. Pertanto, Magnusson e Stattin (1998, p. 687) fanno eco a questa idea quando affermano che i processi di sviluppo psicologico "sono leciti, ma imprevedibili".

L'impossibilità di prevedere con precisione i processi evolutivi non è solo il risultato della variabilità intra e interindividuale e dell'auto-organizzazione, ma è anche conseguenza dell'accettazione di un tipo di causalità che, fino a poco tempo fa, non aveva spiegazioni di sviluppo.

Detto questo, questo tipo di causalità è indicato da Lerner (1996, 1998) come causalità configurazionale o di campo e implica che nessuno dei livelli del sistema persona-ambiente, o gli elementi di nessuno di questi livelli, sono considerati primordiali in termini causali. In questo senso, Magnusson e Stattin (1998, p. 702) hanno definito questa idea nei seguenti termini:

No processo de interação dinâmica [...] o que inicia um processo específico e mantém ao longo do tempo pode variar. Um fator psicológico pode iniciar um processo biológico, o que é então mantida por fatores fisiológicos [...] da mesma forma, fatores psicológicos podem manter um processo que afeta o seu próprio ambiente de diversas maneiras, direta e indiretamente... a implicação dessa visão é que os conceitos de independente e dependente, e de preditores e critérios, perdem o sentido absoluto que eles têm na pesquisa tradicional, que assume causalidade unidirecional. O que pode funcionar como um critério ou variável dependente em um determinado estágio de um processo pode, a próxima fase, servir como um indicador ou variável independente (tradução livre).

Inoltre, la causalità configurazionale è relazionale. Kindermann e Valsiner (1995), ad esempio, indicano che lo sviluppo non è determinato dagli individui o dai loro contesti, ma dal complesso di interconnessioni che si producono tra di loro. Pertanto, sostengono che gli psicologi dello sviluppo dovrebbero concentrarsi su queste interconnessioni piuttosto che sugli elementi separati.



Allo stesso modo, Gottlieb (1996, p. 69) afferma che:

[...] os resultados comportamentais (ou orgânica, ou neural) de desenvolvimento são a consequência de, pelo menos (no mínimo) dois componentes específicos de coação (por exemplo, pessoa-pessoa, organismo-organismo, organismo-ambiente, célula-célula, núcleo-citoplasma, sensorial sistema de estimulação sensorial, comportamento da atividade-motor), a causa do desenvolvimento - que faz com que o desenvolvimento aconteça - é a relação entre os dois componentes, e não os próprios componentes" (tradução livre).

Detto questo, recentemente Gottlieb e Tucker (2002) hanno riaffermato il ruolo di questo tipo di causalità relazionale nella spiegazione dello sviluppo normale e anormale.

Infine, Gottlieb (1996) si riferisce direttamente alla componente di novità che è implicita in questo tipo di causalità. Secondo Gottlieb (1996, p. 74), "una caratteristica importante dei sistemi di sviluppo è che la causalità spesso non è 'lineare' o semplice. Nei sistemi di sviluppo, l'azione congiunta di X o Y, W, produce spesso poco più di X o Y, o qualche variante di X o Y".

In conclusione, lo sviluppo dell'individuo è considerato, in termini sistemici moderni, come un processo in cui nuove proprietà emergono come risultato di interazioni dinamiche tra i diversi livelli del sistema persona-ambiente, e il cui prodotto non è certo, ma probabile. Nello specifico, le sue premesse principali sono:

- 1) L'oggetto di studio della Psicologia dello sviluppo è il sistema persona-ambiente. Pertanto, poiché l'individuo si sviluppa come organismo integrato, l'esperienza o la cultura non devono essere analizzate separatamente.
- 2) Il sistema persone-ambiente è formato da più livelli di organizzazione, qualitativamente differenti ed integrati.



- 3) Esistono interazioni dinamiche tra i diversi livelli e transazioni bidirezionali che hanno la capacità di modificare gli elementi.
- 4) L'effetto di queste operazioni dipende dalle caratteristiche degli elementi che interagiscono, e dal momento in cui questa avviene.
- 5) Lo sviluppo non segue un corso inalterabile: risponde a determinate leggi, ma è imprevedibile.

4.1 IMPLICAZIONI E SFIDE GENERALI DELLA RICERCA

Il quadro concettuale descritto nella ricerca sullo sviluppo ha diverse implicazioni. In primo luogo, il relativismo sistemico riguarda la validità esterna dell'indagine, nonché la possibilità di generalizzare i risultati (LERNER, 1995b, 1998; LERNER *et al.*, 1980; MAGNUSSON e STATTIN, 1998). Di conseguenza, le indagini che si concentrano sulla diversità individuale e contestuale sono più ampiamente accettate di quelle che si concentrano su individui "tipici" e "ambienti standard". In considerazione di ciò, Magnusson (1998, 2000) e Magnusson e Stattin (1998, 2006) sottolineano i vantaggi della ricerca longitudinale e interculturale che mira ad ampliare i margini di generalizzazione imposti dall'età dei soggetti e dal contesto analizzato.

In questo contesto, Lerner (1995b) e Lerner, Fisher e Weinberg (2000) indicano che studi esplicativi con preoccupazioni "ecologiche" possono assumere la forma di politiche e programmi di intervento. Come "manipolazioni sperimentali" nel "mondo reale", che possono fornire dati sulla relazione persona-contesto e sulla plasticità a disposizione per migliorare lo sviluppo umano.

Per comprendere la natura reciproca e la dinamica delle relazioni sistemiche, è importante adattare i metodi di indagine utilizzati alle caratteristiche delle variabili analizzate, evitando qualsiasi compromesso dei metodi qualitativi nell'analisi dei



processi interi e molecolari (FOSTER e KALIL, 2008 ; LERNER, 2006; LERNER *et al.*, 1980; MAGNUSSON e STATIN, 1998).

La dispersione sistemica implica l'abbandono della previsione come obiettivo ultimo della ricerca scientifica. Secondo Magnusson e Stattin (1998), questo dovrebbe essere sostituito dalla comprensione e dalla spiegazione dei processi che portano al funzionamento e allo sviluppo individuale. Bronfenbrenner e Morris (1998, 2006) evidenziano un tipo di indagine che, adottando una modalità discovery, consentirebbe di creare e spiegare ipotesi con sufficiente precisione per poter essere sottoposte a verifica empirica.

Si tratta sostanzialmente dei "confronti successivi tra teoria e dati che portano all'obiettivo ultimo di poter formulare ipotesi suscettibili di valutazione scientifica in modalità di verifica" (BRONFENBRENNER e MORRIS, 2006, p. 802).

Tuttavia, forse l'implicazione più diretta della prospettiva dei sistemi olistici è il modo in cui presta poca attenzione agli studi che analizzano aspetti isolati del sistema persona-ambiente e agli studi multidimensionali (BRONFENBRENNER, 1995; LERNER, 1991, 1995b, 1998; MAGNUSSON, 1995, 1998). Queste valutazioni sono solitamente accompagnate dalla richiesta di collaborazione interdisciplinare nel tentativo di creare una scienza dello sviluppo che, utilizzando il quadro teorico descritto, cerchi di proporre indagini che considerino le variabili di diversi livelli sistemici (BRONFENBRENNER e EVANS, 2000; COLE, 1996 ; LERNER, 2006; MAGNUSON, 1995). Questa richiesta di collaborazione, presente nei primi lavori sulla prospettiva sistemica e sui movimenti socio-culturali e di estensione della vita, è andata sempre più rafforzandosi e ha ricevuto sostegno istituzionale.

In particolare spicca il Nobel Symposium del 1994, che ha riunito specialisti dei campi della medicina, della biologia e della psicologia per riflettere sulle possibilità di contribuire, all'interno delle rispettive discipline, alla comprensione dello sviluppo



umano da un punto di vista olistico e interattivo (DIAMOND , 2007; MAGNUSSON e CAIRNS, 1996).

Si ricorda inoltre la pubblicazione della rivista "*Applied Developmental Science*", a cura di RM Lerner e CB Fisher, e del "Carolina Consortium on Human Development", che fa parte del Center for Developmental Science dell'Università di Carolina del Nord, sotto l'egida di RB Cairns, e con la partecipazione di Elder, Gottlieb, Magnusson e Sameroff, tra gli altri scienziati fermamente impegnati a creare una nuova sintesi sullo sviluppo (CAIRNS, ELDER e COSTELLO, 1996; GOTTLIEB, 1991; MAGNUSSON, 1998).

Tuttavia, si osserva che, nonostante questi movimenti, l'applicazione pratica nell'indagine di proposte metodologiche ispirate alla prospettiva sistemica non è stata così diffusa come previsto, a giudicare dalle pubblicazioni su riviste di psicologia dello sviluppo. In questa prospettiva, Thelen (1989) lamentava, alcuni anni fa, che ogni considerazione teorico-sistemica fosse generalmente relegata nella sezione di discussione degli articoli, il che, paradossalmente, confermava l'insufficienza delle spiegazioni tradizionali basate sugli effetti principali e sull'interazione.

Thelen (1989) ha affermato che la visione sistemica includeva una serie di importanti ostacoli all'analisi empirica e che, per questo motivo, la maggior parte dei ricercatori è rimasta saldamente attaccata alle "vecchie abitudini". Così, in termini più moderati, Gottlieb (1991) ha denunciato la mancanza di sensibilità dei ricercatori alla diversità umana e alla variazione contestuale.

A sua volta, Bronfenbrenner (1995) ha richiamato l'attenzione dei ricercatori a considerare le variabili personali, così come le variabili contestuali.

In questa prospettiva, Valsiner (2006, p. 168) ha anche denunciato che "la maggior parte della psicologia infantile continua a prosperare sulla base della riduzione



della complessità dei dati medi e considerando queste medie come norme generali stabilite".

La lenta accettazione del punto di vista della ricerca empirica può essere attribuita a ragioni teoriche e pratiche. In primo luogo, la sua adeguatezza a interpretazioni dello sviluppo precedentemente incompatibili può essere interpretata come ambiguità, soprattutto per quanto riguarda il suo carattere dispersivo. Portata all'estremo, che adotta, ad esempio, una prospettiva che Baltes (1987) chiama contestualismo radicale e Lerner e Kaufman (1985) considerano come puro contestualismo, la disperdibilità del modello può portare a un concetto di sviluppo che è completamente a caso.

I limiti proposti per la disperdibilità (logica interna dell'organismo e regolarità ambientali) sono ugualmente ambigui, sebbene sarebbe ragionevole aspettarsi molta precisione nelle teorie generali dello sviluppo.

Tuttavia, ciò non significa che gli investigatori debbano prendere le proprie decisioni su dove si trovano i confini in ogni specifico fenomeno evolutivo oggetto di studio.

Per quanto riguarda le preoccupazioni sulla chiarezza metodologica, si evidenzia che il modello sistemico è eclettico, ma tremendamente impegnativo. Non rifiuta l'uso di alcun tipo di design o tecnica, ma pone l'accento sullo studio dei diversi livelli di persona-ambiente e sulle interazioni tra di essi.

Pertanto, secondo Magnusson e Stattin (1998), l'accettazione del modello sistemico non implica che il sistema persona-ambiente debba essere studiato in ogni indagine. Invece, i ricercatori dovrebbero solo assicurarsi che il livello di complessità del fenomeno studiato sia esplicito, avendo piani per il loro lavoro progettati attorno a un'analisi sistemica, basata sull'osservazione del fenomeno a un livello specifico.



L'utilizzo del modello sistemico garantisce un riferimento in uno spazio comune ai concetti scientifici nell'interpretazione dei risultati. Allo stesso modo, Witherington e Margett (2009, p. 255) sostengono che:

[...] qualquer investigação empírica do desenvolvimento compromete necessariamente a complexidade do sistema como um todo, analisando apenas algumas das inúmeras relações que vão no sentido de estabelecer o todo. Estudos de desenvolvimento envolve a escolha uma alternativa viável - e, portanto, limitado - conjunto de relações em um sistema para estudar (tradução livre).

A questo proposito, Witherington e Margett (2009) alleviano parte della pressione sui ricercatori di fronte a qualcosa di ambizioso come il modello sistemico. Tuttavia, è opportuno citare un ultimo motivo di preoccupazione: l'enfasi che è stata posta sul relativismo.

Poiché il modello accetta ogni possibilità per determinare lo sviluppo dei suoi prodotti, l'applicabilità dei risultati della ricerca diventa sempre meno affidabile e converte l'intervento in un tipo di esperienza.

Senza negare la natura transitoria della nostra conoscenza e le strategie di intervento basate su tale conoscenza, la formulazione del modello sistemico è sufficientemente estrema da creare un senso di sgomento tra gli psicologi dello sviluppo interessati alla prospettiva applicata della psicologia dello sviluppo.

Pertanto, si comprende che questi punti controversi non sono limitazioni, ma sfide da affrontare. Come affermano Magnusson e Stattin (1998), la complessità del modello sistemico corrisponde alla complessità dell'oggetto di studio nella nostra disciplina, e questo è un aspetto da non trascurare.

5. CONSIDERAZIONI FINALI

Per riflettere sulla psicologia dello sviluppo, questo articolo ha sollevato la seguente domanda guida: quali presupposti teorici sulla psicologia dello sviluppo



applicata al processo di insegnamento e apprendimento sono in vigore in letteratura?

Pertanto, partendo dalla ricerca bibliografica, è stato possibile verificare che, fin dalle sue origini, la Psicologia dello sviluppo è stata caratterizzata dalla coesistenza di prospettive teoriche, per lo più incompatibili. Per questo motivo, gli psicologi dello sviluppo spesso denunciano la frammentazione della disciplina e chiedono un quadro unificante.

Pertanto, vale la pena notare che ora potrebbe essere il momento opportuno per raggiungere questo obiettivo, a giudicare dal supporto dato alla visione sistemica, arricchita dalla dialettica.

Figure importanti nell'attuale *Developmental Psychology* come Bronfenbrenner, Gottlieb, Lerner, Magnusson e Thelen hanno sostenuto l'idea che questa prospettiva può diventare un "nuovo quadro teorico" per guidare la futura indagine e interpretazione dello sviluppo (BRONFENBRENNER e EVANS, 2000; GOTTLIEB, 1997; LERNER, 2006; MAGNUSSON, 1998; THELEN e SMITH, 2006). Inoltre, questa visione sembra essere coerente con i presupposti della nuova "meta-teoria relazionale" proposta da Overton ed Ennis (2006) per integrare visioni di mondi tradizionalmente opposti.

Pertanto, con l'obiettivo di presentare un approccio introduttivo e sintetico agli attuali presupposti teorici in Psicologia dello sviluppo in merito al processo di insegnamento e apprendimento, sono stati citati diversi punti di vista e diversi fattori cruciali, al fine di presentare il maggior numero possibile di punti di vista sull'argomento.

Tuttavia, resta inteso che il campo di studio è ancora molto nuovo ed è necessario svolgere altri studi affinché si possa rispondere a tutte le domande su questo argomento.



RIFERIMENTI

ANASTASIOU, L. das G. C.; ALVES, L. P. Estratégias de ensinagem. *In*: ANASTASIOU, L. das G. C.; ALVES, L. P. (Orgs.). **Processos de ensinagem na universidade. Pressupostos para as estratégias de trabalho em aula**. 3. ed. Joinville: Univille, 2004. p. 67-100.

ANDRADE S. A. *et al.* Ambiente familiar e desenvolvimento cognitivo infantil: uma abordagem epidemiológica. **Rev. Saúde Pública**, v. 39, n. 4, p. 606-611, 2005.

BALANCHO, M. J. S.; COELHO, F. M. **Motivar os alunos, criatividade na relação pedagógica: conceitos e práticas**. 2. ed. Porto, Portugal: Texto, 1996.

BALTES, P. B. *Theoretical propositions of life-span developmental psychology: On the dynamics between growth and decline*. **Developmental Psychology**, v. 1, n. 5. p. 611-626, 1987.

BALTES, P. B.; BALTES, M. M. *Psychological perspectives on successful aging: The model of selective optimization with compensation*. *In*: BALTES, P. B.; BALTES, M. M. (Eds.) **Successful aging: Perspective from the behavioral sciences**. New York: Cambridge University Press, 1990.

BALTES, P. B.; GRAF, P. *Psychological aspects of aging: Facts and frontiers*. *In*: MAGNUSSON, D. (Ed.) **The lifespan development of individuals: Behavioral, neurobiological, and psychological perspectives**. New York: Cambridge University Press, 1997.

BALTES, P. B.; LINDENBERGER, U.; STAUDINGER, U. M. *Life span theory in developmental psychology*. *In*: DAMON, W.; LERNER, R. M. (Eds.) **Theoretical models of human development**. 6. ed., vol. 1, p. 569-664, Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2006.

BALTES, P. B.; REESE, H. W.; LIPSITT, L. P. *Life-span developmental psychology*. **Annual Review of Psychology**, n. 31, p. 65-110, 1980.

BARROS, C. S. **Pontos de Psicologia do Desenvolvimento**. São Paulo: Ática, 1988.

BARROS, E. R. C. **Análise da percepção e conhecimento de professores em sala de aula do ensino fundamental em escolas municipais sobre o transtorno do déficit de atenção e hiperatividade**. 2014. Dissertação, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Educação, Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Frederico Westphalen, 2014.



BERTALANFFY, L. V. **Modern theories of development: An introduction to theoretical biology**. General system theory. New York: Harper, 1962.

BIJOU, S. W.; BAER, D. M. **Child development: A systematic and empirical theory**. New York: Appleton-Century-Crofts, 1961.

BOCK, A. M. B.; FURTADO, O.; TEIXEIRA, M. de L. T. **Psicologias: uma introdução ao estudo da Psicologia**. São Paulo: Saraiva, 2002.

BORUCHOVITCH, E.; BZUNECK, J. A. (orgs.). **A motivação do aluno: contribuições da psicologia contemporânea**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

BRANDÃO, A.; VIEIRA, C. **Definições e Indefinições da Aprendizagem**. São Paulo: Summus, 1992.

BRANDSTÄDTER, J. *Action perspectives on human development*. In: DAMON, W.; LERNER, R. M. (Eds.) **Handbook of child psychology: theoretical models of human development**. 6. ed., vol. 1, p. 516-568, Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2006.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 20 jul. 2022.

BRASIL. **Saúde da criança: acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil**. Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

BRITO, A. E. Formar professores: discutindo o trabalho e os saberes docentes. In: MENDES SOBRINHO, J. A. de C; CARVALHO, M. A. (Orgs.) **Formação de professores e práticas docentes: olhares contemporâneos**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. 208p.

BRONFENBRENNER, U. *The bioecological model from a life course perspective: Reflections of a participant observer*. In: MOEN, P.; ELDER, G. H.; LÜSCHER, K. (Eds.) **Examining lives in context**. Washington, DC: American Psychological Association, 1995.

BRONFENBRENNER, U. **The ecology of human development**. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1979.

BRONFENBRENNER, U.; EVANS, G. W. *Developmental science in 21st century: Emerging questions, theoretical models, research designs and empirical findings*. **Social Development**, v. 9, n. 1, p. 115-125, 2000.



BRONFENBRENNER, U.; MORRIS, P. A. *The ecology of developmental processes*. In: DAMON, W.; LERNER, R. M. (Eds.) **Handbook of child psychology: Theoretical models of human development**. Vol. 1., 5. ed. New York: John Wiley & Sons, 1998. p. 993-1028.

CAIRNS, R. B.; ELDER, G. H.; COSTELLO, E. J. **Developmental science**. Cambridge, MA: Cambridge University Press, 1996.

COLE, M. **Cultural psychology: A one and future discipline**. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1996.

COLE, M. *Culture in development*. In: BORNSTEIN, M. H.; LAMB, M. E. (Eds.) **Developmental psychology: An advanced textbook**. 3. ed. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 1992. p. 731-789.

CORREIA, L. de M. Problematização das Dificuldades de Aprendizagem nas Necessidades Educativas Especiais. **Análise Psicológica**, v. 22, n. 2, p. 369-376, 2004.

DANNEFER, D.; PERLMUTTER, M. *Development as a multidimensional process: Individual and social constituents*. **Human Development**, v. 33, n. 2-3, p. 108-137, 1990.

DENT-READ, C.; ZUKOW-GOLDRING, P. *Introduction: Ecological realism, dynamic systems and epigenetic systems approaches to development*. In: C. DENT-READ, C.; ZUKOW-GOLDRING, P. (Eds.) **Evolving explanations of development: Ecological approaches to organism-environment systems**. Washington, DC: American Psychological Association, 1997. p. 1-22.

DIAMOND, A. *Interrelated and interdependent*. **Developmental Science**, v. 10, n. 1, p.152-158, 2007. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-7687.2007.00578.x>. Acesso em: 25 jul. 2022.

DONG, W. K.; GREENOUGH, W. T. *Plasticity of nonneuronal brain tissue: roles in developmental disorders*. **Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews**, v. 10, n. 2, p. 85-90, 2004. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15362161/>. Acesso em: 22 jul. 2022.

DUARTE, N. **Educação escolar, teoria do cotidiano e a Escola de Vygotsky: Polêmicas de nosso tempo**. 4. ed. Campinas SP: Autores Associados, 2001.

ERIKSON, E. H. **Infância e Sociedade**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Zahar editores, 1987.



FACCI, M. G. D. **Valorização ou esvaziamento do trabalho do professor?** Um estudo crítico-comparativo da teoria do professor reflexivo, do construtivismo e da psicologia vigotskiana. Campinas SP: Autores Associados, 2004.

FERNANDEZ, A. **A inteligência aprisionada:** Abordagem psicopedagógica clínica da criança e sua família. Porto Alegre: Artes Médicas, 1990.

FOGEL, A.; KING, B. J.; SHANKER, S. G. **Human development in the twenty-first century.** Cambridge: Cambridge University Press, 2008.

FONSECA, V. **Introdução às Dificuldades de Aprendizagem.** Porto Alegre: Artmed, 1995.

FORD, D. H.; LERNER, R. M. **Developmental systems theory: An integrative approach.** Newbury Park, CA: Sage, 1992.

FOSTER, E. M.; KALIL, A. *New methods for new questions: Obstacles and Opportunities.* **Developmental Psychology**, v. 44, n. 2, p. 301-304, 2008.

GAMA, U. **A Educação Presencial e EAD.** Revista Vídy News. Sistema Vídy Desenvolvimento Profissional e Gerencial. Curitiba, Ed. Vidya, 2020.

GARIÉPY, J. L. *The evolution of a developmental science: Early determinism, and a new systemic approach.* **Annals of Child Development**, 11, 167-224, 1995.

GOLLIN, E. S. **Developmental plasticity: Behavioral and biological aspects of variations in development.** New York: Academic Press, 1981.

GOTTLIEB, G. *Commentary: A systems view of psychobiological development.* In: MAGNUSSON, D. (Ed.) **The lifespan development of individuals: Behavioral, neurobiological, and psychological perspectives.** New York: Cambridge University Press, 1997. p. 76-103.

GOTTLIEB, G. *Developmental psychobiological theory.* In: CAIRNS, R. B.; ELDER, G. H.; COSTELO, E. J. (Eds.) **Developmental Science.** New York: Cambridge University Press, 1996. p. 63-77.

GOTTLIEB, G. *Experimental canalization of behavioral development: Theory.* **Developmental Psychology**, v. 27, n. 1, p. 4-13, 1991.

GOTTLIEB, G. *Normally occurring environmental and behavioral influences on gene activity: From central dogma to probabilistic epigenesis.* **Psychological Review**, v. 105, n. 4, p. 792-802, 1998.



GOTTLIEB, G. *Probabilistic epigenesis*. **Developmental Science**, v. 10, n. 1, p. 1-11, 2007. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17181692/>. Acesso em: 25 jul. 2022.

GOTTLIEB, G.; TUCKER, C. *A relational view of causality in normal and abnormal development*. **Developmental Psychopathology**, v. 14, n. 3, p. 421-435, 2002. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12349867/>. Acesso em: 15 jul. 2022.

GOTTLIEB, G.; WAHLSTEN, D.; LICKLITER, R. *The significance of biology for human development: A developmental psychobiological systems view*. In: DAMON, W.; LERNER, R. M. (Eds.) **Handbook of child psychology: Theoretical models of human development**. Vol. 1., 6. ed., Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2006, p. 210-257.

GREENOUGH, W. T. *Experience as a component of normal development: Evolutionary considerations*. **Developmental Psychology**, v. 27, n. 1, p. 14-17, 1991. Disponível em: <https://doi.org/10.1037/0012-1649.27.1.14>. Acesso em: 22 jul. 2022.

GROSSMAN, A. W. et al. *Experience effects on brain development: Possible contributions to psychopathology*. **J Child Psychol Psychiatry**, v. 44, n. 1, p. 33-63, 2003. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12553412/>. Acesso em: 22 jul. 2022.

GROSSMAN, A. W. et al. *Experience effects on brain development: Possible contributions to psychopathology*. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, v. 44, n. 1, p. 33-63, 2003. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12553412/>. Acesso em: 25 jul. 2022.

GUERRA, L. B. **A criança com dificuldades de aprendizagem**. Rio de Janeiro: Enelivros, 2002.

HERBST, D. P. *What happens when we make a distinction: An elementary introduction to co-genetic logic*. In: KINDERMAN, T. A.; VALSINER, J. (Eds.) **Development of person-context relations**. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 1995. p. 67-82.

HOPKINS, B.; BUTTERWORTH, G. *Concepts of causality in explanations of development*. In: BUTTERWORTH, G.; BRYANT, P. (Eds.) **Causes of development: Interdisciplinary perspectives**. New York: Harvester Wheatsheaf, 1990. p. 3-32.

JARDIM, W. R. **Dificuldades de Aprendizagem no Ensino Fundamental: manual de identificação e intervenção**. São Paulo: Loyola, 2001.



JOSÉ, E. A.; COELHO, M. T. **Problemas de aprendizagem**. São Paulo: Editora Ática, 2002.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. 4. ed. São Paulo: Papirus. 2006.

KINDERMANN, T. A.; VALSINER, J. *Individual development, changing contexts, and the co-construction of person-context relations in human development*. In: KINDERMANN, T. A.; VALSINER, J. (Eds.) **Development of person-context relations**. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 1995. p. 1-9.

LAUTREY, J. *Psicología del desarrollo y psicología diferencial: hacia un cambio en el estatuto de la variabilidad?* **Anuario de Psicología**, v. 29, n. 2, p. 61-86, 1998. Disponível em: <https://revistes.ub.edu/index.php/Anuario-psicologia/article/view/8968>. Acesso em: 25 jul. 2022.

LELOUP, J. Y. **O corpo e seus símbolos: uma antropologia essencial**. Petrópolis: Vozes, 1998.

LEONTIEV, A. O homem e a cultura. In: **O desenvolvimento do psiquismo**. Trad. Rubens Eduardo Frias. São Paulo: Centauro, 2004.

LERNER, R. M. *Changing organism-context relations as the basic process of development: A developmental contextual perspective*. **Developmental Psychology**, v. 27, n. 1, p. 27-32, 1991. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/1991-12213-001>. Acesso em: 25 jul. 2022.

LERNER, R. M. *Developing individuals within changing contexts: Implications of developmental contextualism for human development research, policy, and programs*. In: KINDERMAN, T. A.; VALSINER, J. (Eds.) **Development of person-context relations** Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 1995b. p. 13-33.

LERNER, R. M. *Developmental contextualism and the life-span view of person-context interaction*. In: BORNSTEIN, M. H.; BRUNER, J. S. (Eds.) **Interaction in human development**. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 1989. p.217-243.

LERNER, R. M. *Developmental science, developmental systems, and contemporary theories of human development*. In: DAMON, W.; LERNER, R. M. (Eds.) **Handbook of child psychology: Theoretical models of human development**. Vol. 1., 6. ed. New York: John Wiley & Sons, 2006.

LERNER, R. M. *Individual and context in developmental psychology: Conceptual and theoretical issues*. In: NESSELROADE, J. R.; VON EYE, A. (Eds.) **Individual development and social change: Explanatory analysis**. New York: Academic Press, 1985. p. 155-183.



LERNER, R. M. *Nature, nurture, and dynamic interactionism*. **Human Development**, v. 21, n. 1, p. 1-20, 1978. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/1979-05639-001>. Acesso em: 25 jul. 2022.

LERNER, R. M. *Relative plasticity, integration, temporality, and diversity in human development: A developmental contextual perspective about theory, process, and method*. **Developmental Psychology**, v. 32, n. 4, p. 781-786, 1996. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/1996-01781-021>. Acesso em: 25 jul. 2022.

LERNER, R. M. *The place of learning within the human development system: A developmental contextual perspective*. **Human Development**, v. 38, n. 6, p. 361-366, 1995a.

LERNER, R. M. *Theories of human development: Contemporary perspectives*. In: DAMON, W.; LERNER, R. M. (Eds.) **Handbook of child psychology: Theoretical models of human development**. Vol. 1., 5. ed. New York: John Wiley & Sons, 1998.

LERNER, R. M.; FISHER, C. B.; WEINBERG, R. A. *Applying developmental science in the 21st century: International scholarship for our times*. **International Journal of Behavioral Development**, v. 24, n. 1, p. 24-29, 2000. Disponível em: <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.952.3306&rep=rep1&type=pdf>. Acesso em: 25 jul. 2022.

LERNER, R. M.; FISHER, C. B.; WEINBERG, R. A. *Toward a science for and of the people: Promoting civil society through the application of developmental science*. **Child Development**, v. 71, n. 1, p. 11-20, 2000. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00113>. Acesso em: 22 jul. 2022.

LERNER, R. M.; KAUFFMAN, M. B. *The concept of development in contextualism*. **Developmental Review**, v. 5, n. 4, p. 309-333, 1985. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0273-2297\(85\)90016-4](https://doi.org/10.1016/0273-2297(85)90016-4). Acesso em: 25 jul. 2022.

LERNER, R. M.; SKINNER, E. A.; SORELL, G. T. *Methodological implications of contextual/dialectic theories of development*. **Human Development**, 23, 225-235, 1980.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

LORDELO, E. R. *et al.* Contexto e desenvolvimento cognitivo: frequência à creche e evolução do desenvolvimento mental. **Psicol Refl Crít.**, v. 20, n. 2, p. 324-334, 2007.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem Escolar**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 1997.



LUCKESI, C. C. **Filosofia da educação**. São Paulo: Cortez, 1994.

MAGNUSSON, D. *Individual development: A holistic, integrated model*. In: MOEN, P.; ELDER, G. H.; LÜSCHER, K. (Eds.) **Examining lives in context: Perspective on the ecology of human development**. Washington, DC: American Psychological Association, 1995. p. 19-60.

MAGNUSSON, D. *The individual as the organizing principle in psychological inquiry: A holistic approach*. In: BERGMAN, L. R.; NILSON, L. G.; NYSTEDT, L. (Eds.) **Developmental Science and the holistic approach**. Mahwah, NJ: Erlbaum, 2000. p. 33-47.

MAGNUSSON, D. *The person in developmental research*. In: ADAIR, J. G.; BÉLANGER, D.; DION, K. L. (Eds.) **Advances in psychological science: Social, personal and cultural aspects**. Vol. 1., London: Taylor & Francis, 1998. p. 495-511.

MAGNUSSON, D.; CAIRNS, R. *Developmental science: Toward a unified framework*. In: CAIRNS, R. B.; ELDER, G. H.; COSTELLO, E. J. (Orgs.) **Developmental science**. New York: Cambridge University Press, 1996. p. 7-30.

MAGNUSSON, D.; STATIN, H. *Person-context interaction theories*. In: W. Damon & R. M. Lerner (Eds.) In: DAMON, W.; LERNER, R. M. (Eds.) **Handbook of child psychology: Theoretical models of human development**. Vol. 1., 5. ed., Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 1998.

MAGNUSSON, D.; STATIN, H. *The person in context: a holistic-interactionistic approach*. DAMON, W.; LERNER, R. M. (Eds.) **Handbook of child psychology: Theoretical models of human development**. Vol. 1., 6. ed., Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2006.

MANCIAUX, M. *Requisitos para um desarrollo armonioso*. **Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana** (OPS), PAHO Coll, 1984.

MARCONDES, E. **Pediatria básica**. 8. ed. São Paulo: Sarvier, 1992, v.1 e 2.

MARTINELLI, S. de C. Os aspectos afetivos das dificuldades de aprendizagem. In: SISTO, F. F.; BORUCHOVITCH, E. (orgs). **Dificuldades de aprendizagem no contexto psicopedagógico**. 5ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

MORAES, M. C. **O paradigma educacional emergente**. 12 ed. São Paulo: Papirus, 2006.

MORETTO, V. P. **Construtivismo a produção do conhecimento em aula**. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2003.



MORETTO, V. P. **Prova um momento privilegiado de estudos e não um acerto de contas**. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2005.

MOSCOVICI, S. *On Social cognition*. In: FORGAS, J. (Ed.). ***Social cognition perspectives on everyday understanding***. Londres: Academic Press, 1981.

NELSON, R. H. G. **Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade: panorama visto de longe e um caso visto de perto**. 2002. 65f. Monografia, Curso de Especialização em Neurociência e Comportamento, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2002.

NETTO, S. P. **Psicologia da aprendizagem e do ensino**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1987.

NOVAES, M. H. **Psicologia Escolar**. 9 ed. Petrópolis: Vozes, 1986.

NUTTI, J. Z. Distúrbios, transtornos, dificuldades e problemas de aprendizagem. **Psicopedagogia OnLine**, Educação e Saúde, São Paulo, 2002.

OLIVEIRA, G. de C. Dificuldades subjacentes ao não-aprender. In: SISTO, F. F.; BORUCHOVITCH, E. (orgs). **Dificuldades de aprendizagem no contexto psicopedagógico**. 5ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

PAPERT, S. **A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

PATTO, M. H. S. **A produção do fracasso escolar: histórias de submissão e rebeldia**. São Paulo: T. A. Queiroz, reimpressão, 1993.

PERRENOUD, P. **As Competências para ensinar no Século XXI: a formação dos professores e o desafio da avaliação**. Porto Alegre: Artmed, 2002

PERRENOUD, P. Avaliação Entre Duas Lógicas. In: PERRENOUD, P. **Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens**. Porto Alegre: Artmed Editora, 1999, p. 9-23

PIAGET, J. **A formação do símbolo na criança**: imitação, jogo, sonho, imagem e representação. São Paulo: Zahar, 1971.

PIMENTA, S. G.; ANASTASIOU, L. das G. C. **Docência no ensino superior**. São Paulo: Cortez, 2002.

PIONTELLI, A. **De feto a criança**. Rio de Janeiro: Imago, 1995.



RABELO, E. H. **Avaliação Novos Tempos Novas Práticas**. 2ª Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1998.

RAPPAPORT, C. R. **Psicologia escolar: temas básicos de psicologia**. São Paulo: EPU, 1984, v. 1.

REESE, H. W. *Contextualism and development psychology*. In: REESE, H. W. (Ed.) **Advances in child development and behavior**. Vol. 2, New York: Academic Press, 1991. p. 187-230.

RELVAS, M. P. **Neurociências e transtornos de aprendizagem**. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2007.

RUBINSTEIN, E. **Psicopedagogia: uma prática, diferentes estilos**. 1 ed. São Paulo: Casa da Editora, 2001.

SAMEROFF, A. J. *Commentary: General systems and the regulation of development*. In: GUNNAR, M. R.; THELEN, E. (Eds.) **The Minnesota Symposia on Child Psychology: Systems and development**. Vol. 22. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 1989. p. 219-235.

SAMEROFF, A. J. *Transactional models in early social relations*. **Human Development**, v. 18, n. 1-2, p. 65-79, 1975. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/1976-12036-001>. Acesso em: 25 jul. 2022.

SCARR, S. *Development is internally guided, not determined*. **Contemporary Psychology**, 27, 852-853, 1982.

SCOZ, B. **Psicopedagogia e realidade escolar: o problema escolar e de aprendizagem**. 10 ed. Petrópolis: Vozes, 1994.

SIGAUD, C. H. **Enfermagem pediátrica**. São Paulo: EPU, 1996.

SIMÃO, L. M. Alteridade no diálogo e construção de conhecimento. In: SIMÃO, L. M.; MARTÍNEZ, A. M. (orgs). **O outro no desenvolvimento humano**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

SISTO, F. F. **Dificuldades de aprendizagem no contexto psicopedagógico** (org.). 2 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

SPENCER, J. P. *et al. Moving toward a grand theory of development: In memory of Esther Thelen*. **Child Development**, v. 77, n. 6, p. 1521-1538, 2006. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17107442/>. Acesso em: 25 jul. 2022.



STRICK, C.; SMITH, L. **Dificuldades de aprendizagem de A a Z – Um guia completo para pais e educadores**. Porto Alegre: ARTMED, 2001.

TACCA, M. C. V. R. **Dificuldades de aprendizagem: percurso histórico e novas compreensões**. Artigo não publicado, Brasília: UnB, 2007.

TACCA, M. C. V. R. Processos de aprendizagem e a perspectiva histórico-cultural: concepções e possibilidades em torno do movimento de inclusão. *In:*

GALVÃO, A. C. T.; SANTOS, G. L. dos S. (orgs). **Educação: tendências e desafios de um campo em movimento**. Brasília: Líber Livro: ANPEd, 2008.

TAPIA, J. A. **A motivação em sala de aula: o que é, como se faz**. Tradução Sandra Garcia. 2. ed., São Paulo: Loyola, 1999.

THELEN, E. *Dynamic systems theory and the complexity of change*. **Psychoanalytic Dialogues**, v. 15, n. 2, p. 255-283, 2005. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10481881509348831>. Acesso em: 25 jul. 2022.

THELEN, E. *Self-organization in developmental processes: Can systems approaches work?* *In:* GUNNAR, M.; THELEN, E. (Eds.) **The Minnesota Symposia on Child Psychology: Systems and development**. Vol. 22. Hilldale, NJ: Lawrence Erlbaum, 1989. p. 77-117.

THELEN, E.; SMITH, L. B. *Dynamic systems theories*. *In:* DAMON, W.; LERNER, R. M. (Eds.) **Handbook of child psychology: Theoretical models of human development**. Vol. 1., 6. ed., Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2006. p. 258-312.

TOPCZEWSKI, A. **Aprendizado e suas desabilidades: Como lidar?** São Paulo: Casa do Psicólogo, 2006.

TULESKI, S. C.; EIDT, N. M. Repensando os distúrbios de Aprendizagem a partir da Psicologia histórico-cultural. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 12, n. 3, p. 531-540, 2007.

VALENTE, J. A. (Org.) Computadores e conhecimento: repensando a educação. *In:* VALENTE, J. A. **Diferentes usos do computador na educação**. São Paulo: Unicamp/NIED, 1991.

VALENTE, J. A. **Logo: conceitos, aplicações e projetos**. São Paulo: Ed. McGraw-Hill, 1998.



VALSINER, J. *Co-constructionism and development: A socio-historic tradition*. **Anuario de Psicología**, v. 69, n. 2, p. 63-82, 1996. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/1996-06316-003>. Acesso em: 25 jul. 2022.

VALSINER, J. *Constructing the personal through the cultural: Redundant organization of psychological development*. In: AMSEL, E.; RENNINGER, K. A. (Eds.) **Change and development: Issues of theory, method, and application**. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 1997. p. 27-42.

VALSINER, J. *Developmental epistemology and implications for methodology*. In: DAMON, W.; LERNER, R. M. (Eds.) **Handbook of child psychology: Theoretical models of human development**. Vol. 1., 6. ed., Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2006.

VALSINER, J. *Processes of development, and search for their logic: An introduction to Herbst's co-genetic logic*. In: KINDERMAN, T. A.; VALSINER, J. (Eds.) **Development of person-context relations**. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 1995. p. 55-66.

VAN DER MAAS, H. L. J.; HOPKINS, B. *Developmental transitions: So what's new?* **British Journal of Developmental Psychology**, v. 16, n. 1, p. 1-13, 1998. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/1998-02014-001>. Acesso em: 25 jul. 2022.

VAN GEERT, P. **Dynamic systems of development: Change between complexity and chaos**. Reino Unido: Harvester Wheatsheaf, 1994.

VYGOTSKI, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

VYGOTSKI, L. S. **Obras escogidas V: Fundamentos da defectologia**. [Tradução Carmem Pance Fernandez]. Haban: Pueblo y educación, 1995.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

VYGOTSKY, L. S. **A Formação Social Da Mente: O Desenvolvimento Dos Processos Psicológicos Superiores**. Tradução de José Cipolla Neto, Luis Silveira Menna Barreto E Solange Castro Afeche – 5ª Edição. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

VYGOTSKY, L. S. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. Trad. Maria da Penha. São Paulo: ÍCONE, 2001.



WALLON, H. As Etapas Da Socialização Da Criança. *In*: WALLON, H. **Psicologia e Educação da criança**. Lisboa: Editorial Veja, 1953. p. 183-197.

WALLON, H. **As Origens do Caráter**. Trad. Heloyza Dantas de Souza Pinto. São Paulo: Nova Alexandria, 1994.

WITHERINGTON, D. C.; MARGETT, T. E. *Systems and dynamic systems: The search for inclusive merger*. **Human Development**, 52, 251-256, 2009.

WOZNIAK, R. H. *A dialectical paradigm for psychological research: Implications drawn from the history of psychology in the Soviet Union*. **Human Development**, v. 18, n. 1-2, p. 18-34, 1975. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/1976-11245-001>. Acesso em: 25 jul. 2022.

YAEGASHI, S. F. R. **O que é psico-pedagogia?** Maringá: EDUEM, 1988. Série Apontamentos, n. 76.

ZIPPIN, M. P. S. (org.) **A prática dos orientadores educacionais**. 6 ed. São Paulo: Cortez, 2008.

Inviato: Marzo 2022.

Approvato: Agosto 2022.

¹ Il dottor H.C. Psicologia (Logos University). Medico. HC Educazione fisica (Cambridge International University). Laurea in teologia. Laurea in Filosofia. MBA Amministrazione Sportiva e Accademie. Specializzazione in Psicoanalisi Umanistica. Professionista di educazione fisica. Giornalista. ORCID: 0000-0001-9139-7362.