



L'APPORT DE LA PSYCHOLOGIE DU DÉVELOPPEMENT DANS LE PROCESSUS D'ENSEIGNEMENT ET D'APPRENTISSAGE

ARTICLE ORIGINAL

GAMA, Uberto Afonso Albuquerque da¹

GAMA, Uberto Afonso Albuquerque da. **L'apport de la psychologie du développement dans le processus d'enseignement et d'apprentissage.**

Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. An. 07, éd. 08, Vol. 01, p. 157-206. Août 2022. ISSN : 2448-0959, Lien d'accès: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/psychologie-fr/apport-de-la-psychologie>, DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/psychologie-fr/apport-de-la-psychologie

RÉSUMÉ

L'action pédagogique est essentielle dans la recherche des fondements théoriques et de la connaissance pratique des connaissances et doit être un accomplissement permanent dans le travail de l'éducateur, afin qu'il puisse redimensionner sa performance dans une tentative d'améliorer le processus d'enseignement-apprentissage, en contribuant à la développement de l'être humain. Dans cette perspective, cet article était basé sur la question directrice : quelles hypothèses théoriques sur la psychologie du développement appliquée au processus d'enseignement et d'apprentissage sont en vigueur dans la littérature ? Avec cela, l'objectif était de présenter une approche introductive et synthétique des hypothèses théoriques actuelles en psychologie du développement concernant le processus d'enseignement et d'apprentissage. Par conséquent, cet article a utilisé la recherche bibliographique comme méthodologie, à travers laquelle il a été observé que, compte tenu du soutien qui a été donné à la vision systémique, enrichie par la dialectique, il est actuellement possible de rechercher une structure unificatrice de perspectives théoriques fragmenté depuis les origines de la psychologie du développement, afin de contribuer à la société, en construisant des citoyens actuels, spirituels et éthiques.

Mots clés : Psychologie du développement, Enseignement-Apprentissage, Développement individuel, Systèmes modernes de psychologie, Humanisme.



1. INTRODUCTION

Bien que plusieurs études au Brésil persistent à discuter des différents problèmes d'apprentissage scolaire, les solutions sont encore limitées. Des facteurs tels que : le manque de formation des éducateurs ; difficultés dans la gestion administrative, pédagogique et structurelle des écoles ; et les questions économiques, sociales, éducatives et culturelles des familles, entre autres, ont servi d'agenda pour les débats à l'intérieur et à l'extérieur des écoles, des universités et des congrès, accusant ces facteurs d'être la cause des problèmes d'apprentissage scolaire.

Selon Vygotsky (1995), il existe une relation de dépendance entre le développement humain et les apprentissages effectués dans un groupe social donné. Développement et apprentissage sont liés dès la naissance. Cela vient de la naissance, de la génétique. Dans la compréhension de l'auteur, l'enfant ayant des difficultés d'apprentissage doit être compris dans une probabilité qualitative et non comme une variation quantitative de l'enfant non handicapé (VYGOTSKY, 1999).

La performance intellectuelle n'est jamais indépendante du développement affectif. L'affectivité et le processus de développement sont directement associés, tout comme l'intelligence et l'apprentissage ne sont pas une fonction autonome. Le potentiel que chaque enfant apporte ne se consolide qu'à certaines conditions, fortement liées à la qualité des échanges avec les autres. Aristote disait déjà que l'être humain est une entité sociale qui, en tant que telle, a besoin d'interrelations et, à partir de ce contact, de gérer et de produire du matériel psychobioaffectif pour l'environnement (VYGOTSKY, 1995).

Partant de ce contexte, cet article s'est appuyé sur la question directrice : quelles hypothèses théoriques sur la psychologie du développement appliquée au processus d'enseignement et d'apprentissage sont en vigueur dans la littérature ? Par conséquent, l'objectif est de présenter une approche introductive et



synthétique aux hypothèses théoriques actuelles en psychologie du développement concernant le processus d'enseignement et d'apprentissage. Dans ce contexte, la recherche bibliographique a été utilisée comme méthodologie.

2. DÉVELOPPEMENT INDIVIDUEL

La procédure de développement et de croissance de l'individu n'est pas établie de manière autonome, aléatoire ou déterminée uniquement par des facteurs internes. L'ensemble du processus de développement a la particularité d'être global, intégré et interdépendant. Les jeunes enfants, dans leurs premiers mois de vie, alors qu'ils sont encore mal caractérisés dans les différents domaines de leur développement, présentent des manifestations organiques et psychosomatiques face aux problèmes rencontrés dans leurs relations, notamment avec la mère et en fonction de leurs conditions de vie. Par conséquent, à ce stade de la vie, la socialisation est importante. De nombreux enfants brésiliens passent plus de temps dans des garderies ou des écoles qu'à la maison, et ces institutions peuvent être responsables de problèmes occasionnels dans le développement de l'enfant. Selon Erikson (1987), lorsqu'il apprend de nouvelles compétences et agit dans le monde qui l'entoure, l'enfant a un sentiment de maîtrise, cependant, pour que cela se produise, il doit être animé, sinon il se sentira inférieur.

L'individu, en entrant à l'école, fera volontiers des expériences basées sur des situations diverses et réagira à ce nouvel environnement en fonction des conditionnements antérieurs. Pour cette raison, il est courant de trouver des enfants qui ne peuvent pas s'adapter, sans avoir une performance satisfaisante dans leurs études parce qu'ils sont affectés par des angoisses et des tensions psychiques (NOVAES, 1986).

Le problème d'apprentissage est estimé comme un symptôme qui exprime quelque chose et a un message. Ainsi, le non-apprentissage a une fonction aussi intégrative que l'apprentissage. Le trouble des apprentissages est un terme



courant qui caractérise un groupe hétérogène de troubles, se manifestant par des difficultés d'acquisition et d'utilisation de l'ouïe, de la parole, de l'écriture et du raisonnement mathématique (TULESKI et EIDT, 2007).

Selon Yaegashi (1998), à la fin du 19ème siècle, il y a eu une recherche plus systématique et scientifique des origines des difficultés des individus à apprendre les contenus scolaires. Dans un premier temps, les difficultés naturelles des lésions cérébrales et des retards mentaux endogènes ou exogènes ont été étudiées, puis les problèmes liés à la lecture. Dans ce contexte, l'expression « difficultés d'apprentissage » n'est apparue que dans les années 1960, délimitant les problèmes de langage et/ou d'élocution, de lecture, d'écriture, de mathématiques, entre autres domaines scolaires - en la différenciant des problèmes générés par le retard mental. Ainsi, les individus qui n'avaient pas de déficits neurologiques et qui avaient des aversions expressives au milieu de leur potentiel d'apprentissage et de production scolaire ont été inclus dans ce profil (YAEGASHI, 1998).

Les années 1980 sont marquées par la création d'instruments d'évaluation des difficultés d'apprentissage et le passage d'une approche neurologique à une approche fonctionnelle du fait de la nécessité de réaliser un diagnostic différent pour ce type de difficulté. Après cela, à propos de l'échec scolaire, Patto (1999, p.122) souligne que :

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.



Dans les années 1990, la définition de la notion de difficultés d'apprentissage s'est encore précisée et a commencé à englober des troubles se manifestant par des retards ou des difficultés d'écriture, de lecture, d'expression orale et de calcul, chez des individus ayant une intelligence normale ou supérieure, non engendrés par des déficits (visuels, auditifs, moteurs ou culturels), mais liés à des difficultés de généralisation, d'attention, de rétention d'informations, d'interprétation, de coordination, de raisonnement, d'organisation spatiale, d'adéquation sociale ou encore à des problèmes émotionnels (RELVAS, 2007).

La science de la pédagogie propose plusieurs systèmes théoriques qui non seulement éclairent le processus d'enseignement et d'apprentissage, mais indiquent également des façons d'agir qui sont compatibles avec ces hypothèses. De ce fait, les théories pédagogiques contiennent à la fois des éléments stables et des variantes. Comme éléments variables, les savoirs scolaires, les méthodes d'enseignement, les formes d'évaluation, l'organisation scolaire, entre autres, se distinguent. Comme éléments constants de chaque ligne théorique, on peut citer les concepts d'enseignement, d'apprentissage, de savoir, de science, d'homme, d'école et de société (NUTTI, 2002).

Le travail pédagogique mené auprès d'élèves en difficulté d'apprentissage s'appuie sur des conceptions behavioristes, qui s'orientent vers la formation qualifiante, et sur des conceptions constructivistes, qui impliquent le développement de la matière. Compte tenu de cela, il convient de souligner ce que Moscovici (1981, p. 194) dit :

[...] 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 science progressiste part de l'idée que l'homme est un être de nature sociale et que tout ce qui est humain en lui découle de sa vie en société, au sein de la culture créée par l'humanité. Dans cet aspect, Leontiev (2004, p. 284) déclare que :

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.

Les difficultés d'apprentissage reposent sur des aspects d'ordre psychopédagogique, socioculturel ou/et affectif-familial que traverse l'élève. Ils ne sont donc pas liés aux systèmes biologiques et ne comportent pas de compromis organique, même s'ils interviennent dans les probabilités d'apprentissage de l'élève, indépendamment de ses conditions neurologiques satisfaisantes (FONSECA, 1995).

L'utilisation de médiateurs culturels permet à toutes les personnes, avec ou sans difficultés d'apprentissage, de développer des processus psychologiques internes et la capacité d'organiser fonctionnellement leur propre comportement. Cette théorie autorise à vérifier la valeur de l'action pédagogique, de la médiation, du rôle de l'enseignant et de l'organisation de l'enseignement. Par conséquent, selon 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'aide dont les élèves ayant des difficultés d'apprentissage ont besoin pour recevoir une partie de l'intention selon laquelle, respectivement avec la difficulté, il



existe encore des probabilités compensatoires de surmonter les limitations, et ce sont précisément ces possibilités qui doivent être comprises dans le processus comme sa force directrice. Selon 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) précise que : « lorsqu'un élève a des difficultés d'apprentissage, il n'a pas toujours un handicap mental ou une sorte de trouble similaire ». En fait, il y a des facteurs essentiels sur lesquels il faut travailler pour atteindre les meilleures performances à tous les niveaux d'apprentissage. De cette manière, il est souligné que lorsque nous parlons d'apprentissage, nous ne nous basons pas seulement sur l'acquisition de connaissances disciplinaires, mais également sur d'autres qui sont d'une importance fondamentale pour l'être humain.

Apprendre ne consiste pas seulement à apprendre à lire et à écrire. Cependant, de nombreux élèves ne savent ni lire ni écrire à l'âge ou à l'année où cet apprentissage devrait avoir lieu. Pour cette raison, les plaintes concernant la plupart des élèves ayant des problèmes liés au graphisme et à la lecture et ne pouvant pas assimiler le contenu programmé sont courantes chez les enseignants. Dans ce contexte, on sait que certains problèmes d'apprentissage peuvent résulter de l'influence mutuelle de l'enfant avec son environnement. Les compétences de concentration, de travail et de réflexion sont déformées en fonction de l'état émotionnel et lorsqu'il y a un contrôle approprié du niveau d'anxiété, l'aptitude créative, la pensée, la compréhension et l'apprentissage commencent à avoir des significations et, à partir de là, c'est possible pour surmonter les difficultés. En ce sens, il est souligné que l'environnement familial de l'élève, s'il est affable, offre de meilleures conditions pour faire face aux impulsions agressives et émotionnelles à ce moment-là (SISTO, 2001).



Cela dit, on note que la psychopédagogie collabore au travail de minimisation de certains problèmes d'apprentissage, tant pour les élèves qui ont des Troubles d'Apprentissage (TA) que pour les élèves qui, de l'avis de l'école, sont évalués comme « normaux » à apprendre, qui gèrent maîtriser la lecture, l'écriture et les situations mathématiques. Ainsi, lorsque les actions pédagogiques ne sont pas organisées, elles entraînent des désaccords et peuvent causer des problèmes chez l'élève qui nécessiteront des références pour une intervention privée auprès de professionnels du milieu (ZIPPIN, 2008).

La capacité d'accepter les frustrations est l'un des facteurs les plus importants à prendre en compte par les enseignants en classe, car l'environnement scolaire lui-même, lorsqu'il n'est pas en mesure de surmonter les défis, peut entraîner des échecs dans le développement des apprentissages et conduire à au décalage, au désaccord, aux problèmes affectifs/émotionnels et aux faibles performances scolaires. Et cela provoque un niveau élevé de tension et de frustration et, par conséquent, augmente le désintérêt, ce qui peut éventuellement conduire l'élève à développer une aversion générale pour les études, en raison du faible facteur affectif causé par l'école et aussi par la famille. L'élève doit avoir une structure émotionnelle contrôlée pour pouvoir tolérer les exigences imposées par l'école, car, à de nombreuses reprises, il est obligé de réaliser des activités qui relèvent d'un programme scolaire incontestable, qui n'a pas grand-chose à voir avec son moment, leurs aspirations et leurs perspectives. Ce sont des activités qui ne tiennent pas compte des besoins que la vie exige de l'élève en vue d'un avenir prospère (TOPCZEWSKI, 2006).

L'échec de l'élève peut conduire à l'échec et donc au décrochage scolaire. La manifestation d'un faible rendement et/ou de difficultés d'apprentissage peut être passagère ou durable, cependant, les deux situations doivent être un motif d'appréhension et d'alerte, tant pour l'école que pour les parents. Lorsque les influences des liens affectifs, positifs et négatifs, du sujet avec les objets et les situations sont prises en compte, l'école englobe le processus d'apprentissage des



élèves et affiche différentes amplitudes et postures pour guider la personnalité et le comportement disciplinaire, avec un degré plus ou moins élevé de la stabilité. Dans ce contexte, l'intervention psychopédagogique est importante, car elle se focalise sur le sujet dans son rapport aux apprentissages (RUBINSTEIN, 2001).

Cela dit, on sait que les difficultés d'apprentissage ne résultent pas d'un aspect biologique de l'individu. À cet égard, Oliveira (2007) indique que certains enfants peuvent avoir d'autres difficultés qui interviennent indirectement dans la mémoire, à la fois auditives et visuelles, sans avoir de cause organique ; Martinelli (2007), à son tour, souligne que l'on peut trouver des sujets avec un coefficient d'intelligence élevé et naturel d'une classe économique favorable présentant un certain type de difficulté d'apprentissage ; et Proença (2002) affirme que, bien que les médecins aient recherché l'origine des difficultés d'apprentissage dans les examens anatomopathologiques du cerveau des patients, aucune lésion cérébrale n'a encore été identifiée, comme celles retrouvées dans les cas de dyslexie.

Tacca (2007) souligne que, dans une tentative de moderniser le concept le plus courant de difficultés d'apprentissage, on a parlé des différences personnelles des élèves ayant des besoins éducatifs particuliers, ainsi que de la variété du processus d'apprentissage. Ainsi, selon Tacca (2007), il y a une tendance à extraire des preuves qui se produisent avec l'élève, afin d'identifier son rôle dans la relation avec le système scolaire, avec le programme et avec les personnes dans l'espace scolaire.

Par conséquent, dans l'attente de regarder d'autres aspects qui sont imprégnés dans le processus d'apprentissage, une réflexion sur les facteurs sociaux et pédagogiques est insérée et la compréhension que le corps biologique, pour fonctionner et changer, a besoin d'une médiation sociale (PATTO , 1993).

Pour couvrir les difficultés d'apprentissage, il est essentiel de connaître les formes et les mécanismes du développement du sujet et les processus de compensation



qu'il constitue, sans oublier que les différences appréhendées sont associées à la médiation du contexte social. Compte tenu de ces considérations, la question soulevée par Tacca (2008, p. 9) ressort :

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 réponse à cette question vient de Vygotsky (1995, p. 151) lorsqu'il prévient que la conception de l'école ne se concentre pas sur l'adaptation au défaut mais sur son dépassement. A ce moment, l'attente de penser aux probabilités d'apprentissage et non aux difficultés qui surgissent.

Rappelons que les difficultés d'apprentissage ne sont pas synonymes de handicap mental. La confusion du concept de déficience mentale a eu des conséquences pour élucider la fréquentation de cette situation dans les écoles communes et spéciales. Par conséquent, il est courant pour de nombreux enseignants, lorsqu'ils traitent avec des élèves ayant des difficultés d'apprentissage plus marquées, de confondre ces manifestations avec une déficience mentale. Cependant, cette confusion, à de nombreuses reprises, est utilisée par l'enseignant pour expliquer ses propres difficultés et incapacités à s'occuper des différences expressives entre les élèves. Malgré cela, il est important de souligner que les handicaps mentaux et les difficultés d'apprentissage sont distincts et nécessitent des évaluations appropriées qui fournissent des interventions éducatives ciblées (CORREIA, 2004).

Dans ce sens, Barros (1988) confirme que les difficultés d'apprentissage peuvent être évaluées comme quelque chose qui absorbe une variété de problèmes éducatifs. Ainsi, ce terme est souvent mal interprété, en partie à cause des différentes définitions qui lui ont été attribuées. Cependant, il convient de noter que



l'étude en question représente un domaine très vaste et complexe, qui implique des facteurs socioculturels, économiques, pédagogiques, psychologiques et familiaux.

Pour Brandão et Vieira (1992), le terme apprentissage et ses conséquences (difficultés et perturbations) résultent d'un écart entre les performances réelles et observées d'un enfant et ce qu'on attend de lui par rapport à la moyenne des enfants de la même tranche d'âge, tant du point de vue cognitif que d'un point de vue psychométrique.

À cet égard, le besoin se fait sentir de comprendre cette difficulté comme un échec dans le processus d'apprentissage qui a conduit à l'échec scolaire. Ainsi, en pensant non seulement en termes d'échecs dans l'acquisition des connaissances (apprentissage), mais aussi dans l'acte d'enseigner, ce problème se traduit non seulement comme un problème propre à l'apprenant au sens de compétences et de potentialités, mais dans un sens constellation plus large de facteurs et leurs interrelations, qui impliquent directement ou indirectement cette toile compliquée (JARDIM, 2001).

Les difficultés d'apprentissage difficiles ont des origines exclusivement cognitives, à blâmer l'élève lui-même pour son échec, considérant qu'il présente une certaine altération de son développement psychomoteur, cognitif, linguistique ou affectif (il parle beaucoup, il est lent, il ne fait pas ses devoirs, il n'a pas d'assimilation, entre autres), éclatement familial, sans évaluer les conditions d'apprentissage que l'école offre à cet élève et les autres facteurs intra-scolaires qui favorisent le non-apprentissage. Les difficultés d'apprentissage à l'école peuvent être analysées comme l'une des causes pouvant conduire l'élève à l'échec scolaire (FERNANDEZ, 1990).

Strick et Smith (2001) soulignent que, pendant de nombreuses années, les élèves ont été pénalisés et tenus responsables de leurs échecs, où ils ont subi des



punitions et des critiques, cependant, avec l'avancement de la science, on ne peut se limiter à croire que la difficulté d'apprentissage, qu'elle soit c'est une question de volonté de l'élève ou de l'enseignant. Il s'agit d'une question beaucoup plus complexe, où plusieurs facteurs peuvent intervenir dans la vie scolaire, tels que les problèmes de relation enseignant-élève, les problèmes de méthodologie d'enseignement et les contenus scolaires.

L'affinité enseignant-élève peut rendre l'élève capable ou incapable, de sorte que si l'enseignant le traite comme incapable, il ne réussira pas et n'admettra pas son apprentissage et son développement. Et, bien sûr, si l'enseignant s'avère incapable de gérer la situation présentée en classe, il sera plus susceptible de reporter ses difficultés sur l'élève. Par conséquent, l'empathie entre l'enseignant et l'élève se transformera en antipathie et une animosité peut survenir entre eux (GAMA, 2020).

Dans cet aspect, il est entendu qu'un professionnel spécialisé en pédagogie est essentiel pour guider l'élève, la famille et l'enseignant lui-même dans la recherche de surmonter les difficultés qui se présentent, en transformant les obstacles en stimuli pour le processus éducatif (JOSÉ et COELHO, 2002).

2.1 PROCESSUS D'ENSEIGNEMENT ET D'APPRENTISSAGE

Dans la conception de Brito (2006), la formation des enseignants devrait reposer sur la perception d'un professionnel qui repense constamment sa pratique d'enseignement, établissant un processus actif qui peut rompre avec la dichotomie théorie-pratique, articulant ainsi le processus éducatif avec le fait social.

Si l'on faisait un tour d'horizon de l'enseignement des écoles brésiliennes ces dernières années, on verrait certainement que la manière d'enseigner était basée sur la transmission de contenus, c'est-à-dire sur l'éducation bancaire, comme l'appelait Paulo Freire. L'école n'était ni innovante ni inflexible et l'enseignant était



chargé de transmettre des informations sur le fait que l'élève avait besoin de toutes les connaissances et expériences antérieures, sans vraiment se soucier de l'apprentissage de l'élève. Pendant longtemps, l'École a lancé cet enseignement en déposant des connaissances naissantes et mécaniquement sur l'élève, sans tenir compte des aspects cognitifs de cet individu. En particulier, en ce qui concerne l'enseignement du portugais, on peut comprendre que la situation n'était pas très différente. L'appréhension des aspects liés à l'acquisition et à la production de la lecture et de l'écriture, selon la norme cultivée, s'est faite dans le sens du traditionalisme. Premièrement, les aspects les plus importants évalués étaient de bien parler et écrire. Ainsi, l'élève aurait besoin de maîtriser les règles grammaticales pour réussir non seulement dans le milieu scolaire, mais pour être quelqu'un dans la vie, savoir lire et écrire impeccablement. Aujourd'hui encore, on peut comprendre que l'enseignement de la langue portugaise conserve encore quelques traces du paradigme traditionnel ; dans certaines écoles, elle continue aussi d'être focalisée sur l'enseignement de la grammaire, complètement déconnecté des réflexions, décontextualisé et éloigné des véritables besoins des élèves (PERRENOUD, 2002).

Dans ce contexte, Luckesi (1994, p. 155), en débattant de l'importance des processus d'enseignement dans la vie scolaire quotidienne, demande que :

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'usage du terme stratégies pédagogiques correspond aux moyens utilisés par les enseignants dans l'articulation de la démarche pédagogique, en fonction de



chaque activité et des effets confiés. A cet égard, Anastasiou et Alves (2004, p. 71) rappellent que :

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.

Dans la démarche d'enseignement-apprentissage, plusieurs facteurs interviennent dans les résultats attendus, à savoir : les conditions structurelles de l'établissement d'enseignement, les conditions de travail des enseignants, les conditions sociales des élèves et les ressources disponibles. Cependant, en plus de ces facteurs, les tactiques pédagogiques utilisées par les enseignants se distinguent, car ils doivent être capables de sensibiliser (motiver) et submerger les élèves dans le métier d'apprendre, en précisant leur rôle (PIMENTA et ANASTASIOU, 2002).

Dans l'évaluation de Luckesi (1994), les procédures d'enseignement reflètent la pratique de l'enseignement. Par conséquent, afin d'établir des procédures d'enseignement avec une certaine précision, il est nécessaire : d'avoir une proposition pédagogique claire ; comprendre que les démarches pédagogiques choisies ou construites sont des médiations de la proposition pédagogique et méthodologique, et doivent être étroitement articulées ; sélectionner ou construire des processus axés sur les résultats, même partiels ; utiliser les connaissances scientifiques disponibles ; et être en permanence attentif à ce qui se fait, évaluer l'activité et prendre des décisions nouvelles et immédiates.

L'ingéniosité de l'enseignant à identifier ces différences et à indiquer les processus d'enseignement qui correspondent le mieux aux particularités des élèves avec lesquels il travaille peut les rendre plus performants dans leur profession d'enseignant. L'utilisation de formulaires et de procédures d'enseignement doit considérer que la manière dont l'élève apprend n'est pas un acte isolé, choisi au



hasard, sans analyser les contenus travaillés et sans considérer les compétences indispensables à l'exécution des objectifs à atteindre (ANASTASIOU et ALVES, 2004).

Le sens de l'utilisation d'une certaine stratégie d'enseignement-apprentissage analyse les objectifs que l'enseignant constitue et les compétences à développer dans chaque série de contenus. Pour Pimenta et Anastasiou (2002, p. 195), « en ce qui concerne la méthode d'enseignement et de faire apprendre, on peut dire qu'elle dépend, dans un premier temps, de la vision que l'enseignant a de la science, des savoirs et des savoirs scolaires ».

Dans cette optique, Duarte (2001) souligne que c'est dans l'action pédagogique qu'apparaissent les défis du processus d'enseignement et d'apprentissage, où les étudiants qui n'obtiennent pas de bonnes notes procèdent chaque jour, s'ajoutant aux taux d'étudiants évalués avec des problèmes d'apprentissage.

Selon Sisto (2001), dans la société, l'école est l'espace qui, de par sa noblesse, remplit la fonction de transmission/socialisation de cet héritage culturel. Dans l'espace scolaire, les sujets de ce processus interagissent, l'enseignant et les élèves, et tous deux ont un rôle actif : le premier est systématisateur, organisateur et médiateur, c'est lui qui dirige les activités à développer ; tandis que le second est responsable de l'appropriation des connaissances, questionnant, évaluant et préparant des concepts qui sont des instruments de compréhension et d'appréciation de la réalité (SISTO, 2001).

Ainsi, l'appropriation des savoirs par le sujet comme instrument de conception des rapports sociaux existants nécessite des mouvements simultanés : la transmission et l'appropriation des savoirs. Afin de mettre en œuvre le processus d'enseignement, l'enseignant doit avoir une connaissance approfondie de ce qu'il veut enseigner. En ce sens, il faut être à la fois étudiant, lecteur assidu et chercheur. De plus, il doit planifier des interventions pédagogiques appropriées au



contenu et au contexte et organiser son action afin d'articuler les connaissances accumulées par les élèves avec les nouveaux concepts, afin qu'ils puissent surmonter les concepts quotidiens, en construisant un cadre de connaissances systématisées (VYGOTSKI, 2001).

L'apprentissage passe par la médiation entre l'élève (sujet) et la connaissance (objet). Cette médiation, à son tour, est effectuée par l'enseignant, qui maîtrise le contenu scientifique à transmettre, à l'aide d'instruments sociaux et du langage. La simple relation entre le sujet et l'objet ne garantit pas l'apprentissage. Ce processus a besoin de l'intervention de l'enseignant, c'est-à-dire qu'il n'est pas présenté facilement, mais est l'effet de l'influence mutuelle du sujet avec d'autres sujets. Dans ce contexte, c'est ainsi que l'élève se débarrasse du sens social des objets, sens établi avec des éléments collectivement et socialement construits par les individus (VYGOTSKY, 2000).

Pour Rappaport (1984), dans le processus éducatif, l'enseignement et l'apprentissage sont des facteurs importants permettant aux enseignants et aux élèves de créer des liens essentiels à l'apprentissage. Ce processus doit être établi de manière socio-interactionniste, puisque l'enseignement et l'apprentissage englobent l'enseignant, l'élève et l'environnement où l'apprentissage est offert.

Il est noté que l'enseignant, en tant qu'intermédiaire dans le processus d'enseignement-apprentissage, doit être un interventionniste dans la résolution de problèmes et développer un travail conscient qui génère des apprentissages. De cette façon, l'école est l'un des endroits les plus privilégiés pour pallier les problèmes d'apprentissage. Il doit offrir des conditions favorables et satisfaisantes, et un environnement approprié pour que l'étudiant se sente bien accueilli. Il devrait favoriser des périodes de réflexion sur l'action psychopédagogique et donner la priorité au rôle de reconstruction de la figure de l'élève et de l'enseignant, où l'enseignant favorise l'apprentissage et l'élève est le créateur de son processus personnel, éducatif et socioculturel. Lorsque l'école enseigne l'apprentissage



expressif, les connaissances sont apprises et appréhendées et deviennent significatives pour la vie de l'élève (SCOZ, 1994).

Selon Simão (2004), le dialogue se présente, dans la relation enseignant-élève, comme un instrument précieux pour enquêter sur le processus d'enseignement-apprentissage. Il permet de reconnaître le processus de réflexion de l'élève et la manifestation de ses processus de sens, ce qui permettra à l'enseignant de prendre une décision quant à la manière d'organiser sa pratique pédagogique et, ainsi, de favoriser l'apprentissage et le développement de l'élève.

Selon Nelson (2002), dans l'apprentissage, la motivation augmente l'état d'éveil de l'apprenant, améliorant la productivité, la concentration, la vigilance et la capture d'informations. Alors que la motivation peut développer chez l'élève un bon regard sur l'apprentissage et l'ensemble de l'environnement scolaire, la punition ou le manque de motivation peuvent amener les apprenants à ne pas aimer les études et cela les empêchera d'évoluer. Pourtant, Netto (2002 *apud* BARROS, 2014, p. 18) confirme que « l'enfant qui est récompensé pour le travail scolaire acquiert le goût d'apprendre, tandis que l'enfant qui est puni apprend à ne pas aimer l'éducation ».

Être attentif, comprendre, accepter, capter, transférer et agir sont les composantes fondamentales de l'apprentissage, comme le souligne Netto (1987). Et, selon Bock, Furtado et Teixeira (2002, p.138), les élèves sont toujours prêts à apprendre des choses qui sont utiles et qui ont un sens pour leur vie, c'est là que réside la valeur de la motivation. Les motifs d'apprentissage doivent être saillants et expressifs, tant pour ceux qui enseignent que pour ceux qui apprennent.

L'un des aspects qui déterminent le succès professionnel de l'enseignant et, par conséquent, du processus d'enseignement-apprentissage est la capacité de relier, de communiquer et de motiver l'élève de manière constante et compétente. En



outre, un autre facteur important est la compétence intellectuelle, qui amène la théorie à la pratique et l'expérience de la réflexion théorique (NETTO, 1987).

Les techniques de communication, lorsqu'elles sont utilisées par l'éducateur, suivant l'idée de Moran *et al.* (2000), sont importants pour le succès de ce processus. Un enseignant qui parle bien, qui raconte des histoires attrayantes, qui ressent l'ambiance de la classe, qui s'adapte aux occasions, qui sait jouer avec les métaphores, l'humour, qui utilise correctement les technologies, est sûr d'obtenir de bons résultats avec les élèves. Les étudiants aiment un enseignant qui les surprend, qui a des nouvelles, qui change leurs techniques et leurs méthodes d'organisation du processus d'enseignement-apprentissage, ce qui les motive. Et comme l'indique l'approche behavioriste, même lorsque la répétition est essentielle à l'apprentissage, elle peut être créative et différenciée pour que l'élève puisse mieux assimiler (BOCK, FURTADO et TEIXEIRA, 2002).

La convivialité du professeur est essentielle dans la relation avec ses élèves. En se montrant humain et compréhensif, il peut attirer les élèves et diriger leur attention vers les apprentissages attendus. Moran (2000, p. 80) souligne que « le bon éducateur est un optimiste, sans être naïf. Elle parvient à éveiller, stimuler, encourager les meilleures qualités de chacun ».

La façon dont l'enseignant se présente face aux élèves est un facteur de motivation important dans les apprentissages scolaires. L'enseignant enthousiaste et amical qui aime les élèves et leur fait confiance obtient généralement de meilleurs résultats que l'enseignant hypercritique et irritable qui dédaigne la capacité des apprentis (NETTO, 1987).

Le sujet de la motivation liée aux apprentissages est toujours mis en avant dans les milieux scolaires, amenant les enseignants à se dépasser ou les faisant reculer, allant jusqu'à l'abandon dans les cas les plus difficiles. Cependant, il joue



un rôle extrêmement important dans les résultats que les enseignants et les élèves veulent (TAPIA, 1999).

Selon Burochovitch et Bzuneck (2001), les élèves ne comprennent pas toujours la valeur du travail scolaire, car, à de nombreuses reprises, ils ne peuvent pas comprendre la relation entre l'apprentissage et la revendication de valeur pour leur vie, ce qui fait qu'ils n'obtiennent pas impliqués dans le travail.

Les auteurs susmentionnés poursuivent en affirmant que :

[...] 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).

Plus les classes sont avancées, plus les problèmes ont tendance à être compliqués et intenses parce qu'ils sont enracinés dans ceux qui ont été générés dans les premières classes et parce qu'ils sont influencés par les nouvelles exigences des différents types de disciplines, combinées aux caractéristiques évolutives de l'étudiant. D'un point de vue humaniste, motiver les élèves consiste à encourager leurs ressources intérieures, leur sentiment de compétence, leur estime de soi, leur autonomie et leur épanouissement (BALANCHO et COELHO, 1996).

Le secret motivationnel des apprentissages scolaires est de pouvoir harmoniser le développement de la motivation intrinsèque de l'enfant (par l'auto-perception des progrès obtenus et du processus nécessaire). Pour Burochovitch et Bzuneck (2001), « la motivation intrinsèque fait référence au choix et à la réalisation d'une certaine activité pour elle-même, parce qu'elle est intéressante, attrayante ou,



d'une certaine manière, génératrice de satisfaction », avec le soutien de la motivation extrinsèque ou une motivation externe (évaluation d'adultes, information à ce sujet, véritable éloge, etc.).

La motivation extrinsèque est celle qui fonctionne en réponse à quelque chose d'extérieur à la tâche ou à l'activité, pour obtenir des récompenses matérielles ou sociales, une reconnaissance, pour répondre aux commandes ou aux pressions d'autres personnes ou pour démontrer des compétences ou des capacités. Ainsi, plusieurs auteurs évaluent les expériences d'apprentissage offertes par l'école comme étant extrinsèquement motivées, amenant certains élèves qui abandonnent ou terminent leurs cours à se sentir soulagés d'être à l'abri de la manipulation des enseignants et des livres (BORUCHOVITCH et BZUNECK, 2001).

L'évaluation est une tâche didactique indispensable et permanente du travail d'enseignement, qui doit accompagner pas à pas le processus d'enseignement et d'apprentissage. A travers elle, les résultats obtenus du travail conjoint de l'enseignant avec les élèves sont confrontés aux objectifs proposés, afin de vérifier les progrès, les difficultés, et réorienter le travail vers les corrections nécessaires (LIBÂNEO, 1994, p. 195).

Il est nécessaire de comprendre que l'évaluation fait partie de l'ensemble du processus pédagogique-éducatif et doit être comprise comme un élément d'une importance vitale dans le développement des apprentissages de l'élève. Et même si les finalités et les propos sont inégaux, dans l'observation, dans l'opinion et dans la réglementation, la mesure évaluative doit tenir compte des connaissances et des compétences acquises. De plus, ces logiques ne seront pas empêchées de coexister et parfois de s'opposer (PERRENOUD, 1999).

Il est entendu qu'il n'est pas idéal de dissocier l'acte de transmettre des connaissances de l'acte de mesurer le processus d'apprentissage. Il est également



obligatoire d'observer les difficultés que l'étudiant rencontre dans son processus d'absorption du contenu. La pratique éducative et la pratique évaluative complètent le processus d'apprentissage (LUCKESI, 1997).

Compte tenu de cela, on note également que l'évaluation présente dans l'espace scolaire a encore une autre finalité qui répond aux exigences de la bureaucratie sociale. Dans le contexte de l'éducation formelle, l'enseignant est tenu de prouver et de mesurer l'apprentissage des élèves, en présentant quantitativement les résultats d'apprentissage. Et ceux-ci, à leur tour, sont obtenus par des tests et des tests qui, dans la plupart des cas, ne contribuent pas à la construction des connaissances des élèves. De cette manière, l'étudiant finit par mémoriser le contenu à évaluer, ne parvenant pas à développer les apprentissages essentiels à son processus de formation (MORETTO, 2005).

Dans ce contexte, Moretto (2003) pointe également le problème de la mémorisation présent dans les exigences que l'étudiant doit connaître pour passer le test, de sorte que, s'il ne sait pas, il est courant que le sujet recourt au fameux « a tricher ». Ainsi, cela confirme que l'enseignant, lors de la préparation des épreuves, est plus soucieux de formuler des questions qui nécessitent une mémorisation au détriment de compétences qui manquent de raisonnement et de réflexion. De cette façon, l'évaluation ne propose pas un apprentissage expressif pour l'élève, puisque l'élève ne se soucie que de mémoriser ou de coller pour répondre aux questions du test.

Avec cela, il est entendu que les éducateurs, normalement, ont l'intention de diriger leurs efforts vers l'aspect quantitatif de l'évaluation, en valorisant et en investissant moins dans l'aspect qualitatif du diagnostic de développement des élèves. Cela se produit peut-être parce que la tâche d'évaluer qualitativement exige beaucoup plus de temps de la part de l'éducateur, ce qui déclenche un plus grand dévouement de la part de l'éducateur. Cependant, la réalité vécue par ces professionnels ne permet pas de mieux soutenir, organiser et planifier leurs activités éducatives. Cela



se fait généralement au détriment de la faible rémunération de ce professionnel, qui l'amène à effectuer des quarts de travail doubles, voire triples. De plus, cet enjeu est également influencé par l'exigence de la direction de l'école de se conformer au syllabus dans les délais, limitant l'autonomie de l'enseignant pour développer l'action pédagogique dans une perspective d'évaluation qualitative (PERRENOUD, 1999).

Selon Rabelo (1999), il faut préparer un projet d'évaluation qui, en premier lieu, et à travers les instruments qui y sont établis, peut être utilisé à tout moment comme *feedback* pour évaluer non seulement l'étudiant et ses connaissances, mais aussi l'ensemble de la proposition de l'école, permettant ainsi de valider et/ou de montrer la nécessité de réévaluer le travail pédagogique (RABELO, 1998).

Dans cette optique, l'évaluation est conçue comme un instrument qui interviendra dans la planification non seulement de l'enseignant, mais de toute l'équipe, aboutissant aux définitions qui guideront les orientations du Projet Politique Pédagogique de l'École. Ainsi, dans la perspective d'un Projet Pédagogique Politique engagé dans une compréhension émancipatrice, il est essentiel d'admettre que l'aspect quantitatif de l'évaluation doit compléter le qualitatif, sachant que l'un et l'autre sont nécessaires et s'ajoutent au processus de scolarisation et de formation de l'élève (LIBÂNEO, 1994).

L'évaluation quantitative, développée par les enseignants, doit tenir compte du fait que les preuves d'apprentissage par des tests ne peuvent plus être utilisées pour classer et sélectionner les élèves. Au contraire, l'évaluation quantitative viendra compléter l'aspect qualitatif car les résultats obtenus dans les tests et tests effectués par les étudiants fournissent à l'éducateur un *feedback* d'expérience et une réflexion sur sa pratique pédagogique. Ainsi, cet exercice à pratiquer par l'enseignant aidera sa planification afin qu'il puisse détecter et surmonter les difficultés des élèves, recourant ainsi à de nouvelles stratégies d'enseignement et permettant leur apprentissage (PERRENOUD, 1999). Rappelant également que la



législation (LDB - Loi 9394/96) préconise dans son art. 24, point V, alinéa a : évaluation continue et cumulative des performances des élèves, avec prédominance des aspects qualitatifs sur les quantitatifs et des résultats sur la période sur ceux des éventuels examens finaux (BRASIL, 1996).

Par conséquent, il est entendu que la loi, en garantissant l'évaluation d'un point de vue qualitatif, prédit la nécessité d'une action diagnostique dans le processus d'évaluation. Sous cet aspect, cette mesure apportera des résultats positifs, car, en évaluant le processus d'apprentissage, il sera possible d'identifier les difficultés et d'apporter des interventions essentielles au développement de l'élève (RABELO, 1998).

La pratique pédagogique doit constamment rechercher l'efficacité des apprentissages de l'élève. L'enseignant ne peut s'abstenir de transmettre simplement les contenus culturellement accumulés et systématisés. Cette action favorise la formation d'un type d'être humain décontextualisé avec la réalité contemporaine. Par conséquent, il est vital d'avoir l'articulation de la connaissance avec la vie (RABELO, 1998).

Dans l'immédiat, la formation académique de l'enseignant, bien que n'étant pas le seul facteur prépondérant, a un rôle essentiel dans la performance de ce professionnel, car elle coopère avec sa fondation. Et c'est à partir de ce fondement que se déclenchent les réflexions de sa pratique pédagogique, générant une modification de l'action éducative, pouvant améliorer les conditions du processus d'enseignement-apprentissage, puisque l'éducateur s'engage dans l'apprentissage de l'élève (LUCKESI, 1997).

L'évaluation des apprentissages est donc fortement associée à la conception que l'on se fait du processus d'enseignement-apprentissage, elle doit donc être cohérente avec la manière d'enseigner. Dans cet aspect, la conception de l'enseignant de ce qu'est la connaissance, décidera de son processus



d'enseignement, où, si l'approche pédagogique était dans les principes de construction des connaissances, l'évaluation des apprentissages adoptera la même orientation. Dès lors, il est entendu que l'évaluation deviendra un moment d'étude privilégié et non un règlement de comptes ou une forme de punition (LUCKESI, 1995).

Dans ce scénario, les nouvelles technologies et la médiation du processus d'enseignement-apprentissage à l'école sont des thèmes qui provoquent une série de réflexions et d'actions conséquentes chez les personnes impliquées dans la tâche éducative, dans le but de rechercher des moyens d'augmenter la qualité de l'enseignement et l'apprentissage (LÉVY, 1993).

Il existe une variété d'idées d'apprentissage qui peuvent être utilisées par les professionnels de l'éducation. Toute circonstance éducative a pour point de départ un médium significatif, qu'il s'agisse de l'exposé de l'enseignant, d'un texte linéaire ou d'un texte non linéaire (MORAES, 2006).

La création d'une nouvelle méthode d'enseignement exige une restructuration de celles qui existent déjà et un questionnement sur la façon dont chacune de ces méthodes a touché les élèves afin de susciter la curiosité, le plaisir et l'envie de rechercher et de partager des connaissances avec d'autres personnes, de construire et de regarder le monde extérieur à l'environnement scolaire (MORAES, 2006).

Dans cette perspective, Papert (2008) défend l'utilisation de la technologie dans l'éducation dans l'attente constructiviste, dont la performance de l'enseignant tend à générer des apprentissages pour qu'il construise ses connaissances dans un environnement qui le challenge et le motive à développer concepts selon son contexte. L'enseignant agit comme médiateur du processus d'enseignement-apprentissage expressif, lorsqu'il travaille avec des connaissances articulées avec les intérêts et les besoins de ses élèves.



Pour Valente (1991, p. 17), en modifiant les enjeux de l'école, le rôle de l'enseignant se modifie, du même coup, de transmetteur d'information à facilitateur dans le processus d'enseignement-apprentissage. Par conséquent, la technologie est un instrument de motivation pour les étudiants et les enseignants tant que son inclusion n'est pas autoritaire, mais définie et comprise par l'enseignant. Les nouvelles technologies ne sont pas simplement un ensemble de machines et les logiciels qui les accompagnent. Ils incarnent une façon de penser qui amène une personne à affronter le monde d'une manière particulière, puisque les ordinateurs impliquent une façon de penser qui est avant tout technique.

Pour Valente (1998), l'utilisation pédagogique de l'ordinateur permet à l'enseignant de traverser des perceptions de l'apprentissage qui tranchent avec l'école classique, où la relation que le sujet établit avec l'objet définit de nouveaux univers de construction des savoirs. Dans ce cas, l'objectif de la formation de ce professionnel n'a pas besoin d'être l'acquisition de techniques ou de méthodologies d'enseignement, mais d'avoir une compréhension approfondie du processus d'apprentissage.

Aujourd'hui encore, la plupart des écoles maintiennent l'enseignement de l'oralité et de la technologie, faisant des élèves de simples auditeurs. L'école qui dépasse ce niveau et transforme ses élèves en participants de classe améliore le processus d'apprentissage. À ce moment important, l'éducateur et l'étudiant traversent un processus similaire d'osmose, absorbant les connaissances sans dépense excessive d'énergie et sans étude excessive, mais par assimilation directe (KENSKI, 2006).

Aujourd'hui, une grande partie de la transmission des connaissances est dépourvue de méthode et de logique. Une partie des enseignants n'est pas non plus préparée à affronter les cours et l'État lui-même est indifférent à l'éducation (GAMA, 2020).



3. LA CROISSANCE ET LE DÉVELOPPEMENT

A infância é uma das etapas da vida onde acontecem as maiores transformações físicas e psicológicas. Essas alterações marcam o crescimento e o desenvolvimento infantil, e precisam ser acompanhadas de perto. Nesse sentido, o acompanhamento do crescimento e do desenvolvimento abrange as condições de saúde e vida da criança, tendo em vista a promoção e a manutenção do seu bem estar e a intervenção sobre os fatores capazes de comprometer a sua saúde (SIGAUD, 1996).

De acordo com Marcondes (1992), uma criança pode crescer e não se desenvolver, e vice-versa. Crescimento e desenvolvimento compõem a resultante final de uma série de fatores, que podem ser divididos em extrínsecos (ambientais) e intrínsecos (orgânicos). Os intrínsecos são representados pela herança genética e pelo sistema neuroendócrino, e os fatores extrínsecos são os fatores ambientais e nutricionais.

A característica primordial da criança é o desenvolvimento intelectual que cresce, se altera e se garante como indivíduo. Ao atender suas necessidades fundamentais, dia a dia, se garante seu crescimento e desenvolvimento harmonioso e se apronta a criança para o futuro. O desenvolvimento também inclui a saúde. Não pode existir crescimento nem desenvolvimento suficiente se a saúde da criança está comprometida por problemas crônicos, como a desnutrição (MANCIAUX, 1984).

O crescimento e o desenvolvimento de um indivíduo são intensamente comprometidos pela sua experiência na primeira infância. Diversos estudos corroboram que esta fase é essencial na vida de qualquer indivíduo. As experiências vividas durante a mesma fazem sentir os seus efeitos no desenvolvimento físico, intelectual, emocional e social do indivíduo por um longo período, até a idade adulta (LELOUP, 1998).



A primeira infância, etapa do desenvolvimento que compreende entre 0 e 6 anos de idade, tem sido cada vez mais abordada e discutida por conhecedores de distintas áreas como psicólogos e sociólogos, em meio a outros que entraram num vasto consenso quanto à primordialidade do desenvolvimento da primeira infância.

Vygotsky (1994) enfatiza que a criança é um sujeito, como todo ser humano, que está introduzido em uma sociedade que deve garantir uma infância enriquecedora no sentido do seu desenvolvimento psicomotor, afetivo e/ou cognitivo.

Nesse contexto, destaca-se que as crianças são influenciadas pelo meio social e cultural em que se estabelecem. Elas têm suas peculiaridades próprias e analisam o mundo e o comportamento das pessoas que a cercam de um jeito muito distinto. Além disso, também, aprendem por meio da acumulação de conhecimentos, da criação de hipóteses e de experiências vividas.

Por essa razão, na visão de Wallon (1994), a criança precisa ser analisada na sucessão das fases de desenvolvimento, marcadas pelos domínios funcionais da afetividade, do ato motor e do conhecimento, percebidos como sendo desenvolvidos primordialmente pelo meio social.

Dessa forma, Piontelli (1995) destaca que os períodos de desenvolvimento são:

- 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.

Selon Wallon (1953), le stade, qui dure jusqu'à l'âge de 6 ans, est extrêmement important pour la formation de la personnalité. Pour l'auteur, dès l'âge de 3 ans, s'installe le stade du personnalisme, le temps de la constitution de soi, dans lequel l'enfant dans sa confrontation avec l'autre traverse une certaine crise de



personnalité, différenciée par des changements dans ses rapports avec son environnement et le début de nouvelles compétences. Par conséquent, Piaget (1971) affirme que les stades de développement des enfants sont d'une valeur ultime pour l'intégration des activités ludiques et leurs résultats dans l'enfance.

Selon Lordelo *et al.* (2007), le suivi du développement de l'enfant au cours des deux premières années de vie est important, car c'est à ce stade de la vie extra-utérine que l'organisme grandit davantage et mûrit, étant ainsi plus sujet aux blessures. En raison de la grande plasticité du cerveau, dans les premières années, l'enfant répond mieux aux thérapies et aux stimuli qu'il reçoit de l'environnement.

Malgré les variations individuelles, l'apprentissage des mouvements est configuré selon des schémas similaires et communs. Les êtres humains naissent avec un potentiel génétique de croissance et de développement, qui peut ou non être atteint, selon les conditions de vie qui leur sont offertes. Chez les enfants de moins de cinq ans, l'influence des facteurs environnementaux est beaucoup plus importante que celle des facteurs génétiques pour l'expression de leur potentiel de croissance. Une bonne partie des recherches menées mentionne l'influence du niveau socio-économique (dans les volets pré, péri et postnatal) sur le développement neuropsychomoteur de l'enfant.

Plus le niveau d'éducation de la mère est élevé, meilleure est l'organisation de l'environnement physique et temporel, plus la probabilité de variation de la stimulation quotidienne est grande, avec la disponibilité de matériel et de jeux appropriés pour l'enfant, et plus la capacité émotionnelle et verbale de la mère est grande implication avec l'enfant l'enfant. Dans la petite enfance, les principaux liens, ainsi que les soins et stimuli essentiels à la croissance et au développement, sont assurés par la famille (ANDRADE *et al.*, 2005).



Cela dit, Guerra (2002) souligne que, suite à la croissance de l'enfant, il est possible d'observer le moment de construction de la motivation. Une façon d'élucider ce processus en psychologie de l'enfant passe par l'analyse des compétences acquises. Devenir compétent dans son environnement social conduit l'enfant à la motivation. Une motricité particulière dans le sport peut être développée et ce facteur est capable d'activer l'envie d'entreprendre une telle activité avec un certain effort. Dans ce contexte, le renforcement externe, se référant à la performance des compétences acquises auprès des parents et des connaissances, permet d'encourager la motivation.

Si la performance est perçue par l'enfant, son amélioration peut alors conduire à une bonne estime de soi et, aussi, à une motivation intrinsèque ou interne. D'autre part, si l'enfant a peu de compréhension de ses compétences, il a généralement une faible estime de soi, une appréhension confirmée et voit peu d'attentes d'amélioration de ses compétences, nécessitant ainsi une plus grande stimulation externe (GUERRA, 2002).

3.1 PERSPECTIVA ANTECEDENTE DOS SISTEMAS MODERNOS

La perspective systémique du développement est apparue avec la convergence de formulations théoriques issues de différentes disciplines, qui partageaient une vision holistique des objets ou phénomènes traités. Ce qui a démontré qu'ils avaient une relation d'interdépendance avec leur contexte, formant un tout, dont les caractéristiques ne sont pas réductibles à ses composants (FOGEL, 1993). En psychologie du développement, les idées de Kurt Lewin (1890-1947) ont eu un impact particulier. Selon sa théorie des champs, une conduite ne peut être considérée indépendamment du champ ou du contexte dans lequel elle se produit. Les individus et leur monde se rejoignent dans une relation étroite appelée espace de vie (LEWIN, 1998).



En 1933, Bertalanffy publie « *Modern theories of development: An introduction to theoretical biology* », où il présente sa théorie des systèmes comme une alternative aux explications mécanistes et vitalistes du développement. À cet égard, l'auteur s'est exprimé comme suit :

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)

Dans ce contexte, le terme « système » fait référence à des ensembles qui sont construits dans un processus transactionnel continu avec leur environnement.

Partant de l'hypothèse de l'isomorphisme des systèmes qui avaient été étudiés par différentes disciplines, Bertalanffy a proposé une série de principes généraux, qui peuvent être appliqués au développement de systèmes, quel que soit le type d'élément qu'il forme ou les forces impliquées. Parmi les principes inclus, il y en a deux qui peuvent être expressément incorporés dans la perspective holistique.

Le premier est la complexité, qui fait référence à l'interdépendance entre les différentes parties d'un système, entre le système dans son ensemble, et entre ses parties et composants. Et le second est lié à l'organisation du système, car il se produit différemment de l'organisation des parties séparément, caractérisant un modèle hiérarchique dans l'organisation globale. Dans ce contexte, enfin, deux autres principes apporteraient une directionnalité aux transactions entre les parties d'un système, à savoir : le principe d'auto-stabilisation, déterminant que les systèmes comportent des mécanismes pour maintenir leur état ou leur trajectoire ; et le principe d'*equifinality* (équifinality), établissant que différentes opérations peuvent conduire à un nombre limité de modèles d'organisation (BERTALANFFY, 1968).



Cela dit, parmi les premières applications de la théorie des systèmes dans le domaine de la psychologie du développement, les travaux de Heinz Werner revêtent une importance particulière. Il a analysé les processus psychologiques dans le contexte du système de l'*organismic global*. Ainsi, il a supposé que la psychologie du développement était formée de différentes parties, telles que la locomotion, la vision et la pensée, qui passeraient par des phases de déséquilibre qui provoqueraient une réorganisation structurelle, conduisant à leur tour à différents types de comportement (WERNER, 1948).

Comme principe directeur, Werner considérait l'embryogenèse et l'orthogenèse, appliquées au développement mental, comme une trajectoire partant d'un état de globalité relative et d'absence de différenciation, conduisant à un état de différenciation, d'articulation et d'intégration hiérarchique accrues.

De Werner aux temps modernes, les principes systémiques ont été présents dans la psychologie du développement, étant interconnectés avec la dialectique intégrée et les propositions contextualistes. Par exemple, Jean Piaget (1896-1980) a décrit le développement comme un processus d'adaptation, où les caractéristiques biologiques et psychologiques de l'organisme interagissent avec son environnement. Cela faciliterait le processus d'intégration de l'environnement dans les structures de connaissance du sujet et la transformation de ces structures par l'action de l'environnement. Un équilibre dialectique s'établirait entre les deux sous-processus, assimilation et accommodation, respectivement nommés, ce qui conduirait à des formes d'organisation de plus en plus complexes (PIAGET, 1969).

Lev Semenovich Vygotsky (1896-1934) s'est également inspiré des principes dialectiques. Cependant, sa principale contribution à la vision systémique serait la pertinence accordée aux facteurs contextuels pour expliquer le développement, tant au niveau interindividuel que socioculturel.



Vygotsky considérait que les fonctions supérieures trouvaient leur origine dans la relation de l'enfant avec des enfants plus compétents ou avec des adultes. Ils ont ensuite été reconstruits en interne, ce processus étant appelé intériorisation. L'auteur a également souligné qu'au cours du développement, les pensées des sujets sont façonnées selon les normes culturelles. D'autre part, la culture elle-même était considérée par l'auteur comme le résultat des contributions apportées par les individus au fil des générations successives.

Des composantes systémiques, dialectiques et contextualistes ont imprégné les formules de développement des disciples de Piaget, Vygotsky et d'autres contemporains influents, telles que les théories de la durée de vie et de l'écologie (BRONFENBRENNER, 1979 ; BALTES, REESE et LIPSITT, 1980), qui sont toujours appréciées aujourd'hui. Dans ce contexte, leurs points de convergence avec les théories systémiques les plus récentes seront évoqués dans le chapitre suivant.

4. CONCEPTS DE BASE DU SYSTÈME MODERNE

L'hypothèse centrale de la perspective du système moderne est toujours holistique et comprend que l'individu « se développe et fonctionne psychologiquement comme un organisme intégré. Les apports maturationnels, expérientiels et culturels sont fusionnés dans l'ontogenèse. Les aspects singuliers ne se développent pas isolément et ils ne doivent pas être séparés de la totalité dans une analyse » (MAGNUSSON et CAIRNS, 1996, p. 12).

Ainsi, comme l'affirme Lerner (1998, p. 1), pour les théories contemporaines du développement, la personne en développement n'est pas biologisée, psychologisée ou sociologisée, mais « systématisée ». La psychologie moderne du développement étudie les individus dans leur contexte, en analysant le système personne-environnement (LERNER, 1998 ; MAGNUSSON et STATIN, 2006).



Conformément aux principes systémiques de complexité et d'organisation, le système personne-environnement est considéré comme composé de niveaux multiples et intégrés, organisés de manière qualitativement différente (GOTTLIEB, 1991 ; LERNER, 1985). Selon le principe de l'épreuve systémique hiérarchique, chaque niveau du système est considéré à la fois comme une totalité vue par rapport aux niveaux inférieurs et comme un sous-système par rapport aux niveaux supérieurs (MAGNUSSON et STATIN, 1998, 2006). De plus, on suppose également que les niveaux les plus complexes adoptent les lois des niveaux les plus simples et ajoutent de nouvelles lois de leur propre pays.

Dans ce contexte, les sous-systèmes spécifiés et/ou analysés par différentes théories et investigations, qui s'inscrivent dans le système de perspective actuel, font partie des niveaux de l'organisme, de la psychologie et de l'environnement. Cependant, ils sont traités à des degrés divers de détail, ce qui signifie qu'ils peuvent passer d'une approche *psychobiological -desenvolvimental* à une approche développementale contextuelle, en utilisant des termes introduits par Gottlieb (1997) et Lerner (1991), respectivement.

L'extrême psychobiologique comprend des approches qui différencient les sous-niveaux au sein du niveau biologique et considèrent les autres niveaux de manière plus générale. L'extrême contextuel, à son tour, comprend des approches qui analysent l'environnement plus en détail. Ainsi, la première regroupe des approches qui adoptent une stratégie comparative ou qui se concentrent sur l'échange de matière ou d'énergie entre sous-systèmes et la seconde tend à se focaliser sur l'échange d'informations entre individus et à considérer à la fois des phénomènes sociaux et cognitifs (LERNER, 1991).

À cet égard, l'extrême *psychobiological* du continuum des approches systémiques dans les travaux de Greenough (1991) se démarque. Afin d'illustrer les différentes façons dont l'environnement externe de l'organisme peut influencer l'expression des gènes, l'auteur a identifié les sous-niveaux biologiques suivants : ADN, noyau



cellulaire, cytoplasme, cellules et organes. Il a ainsi détaillé les processus d'interaction entre les niveaux qui influencent l'expression des gènes.

Entre autres exemples, l'auteur fait référence au rôle de l'expérience visuelle dans l'activation du gène qui code pour la tubuline, une protéine intégrée aux axones et aux dendrites qui soutiennent les connexions fonctionnelles du système visuel. Dans ce contexte, dans des études plus récentes, Greenough et al ont analysé les effets de l'expérience sur le développement du cerveau (DONG et GREENOUGH, 2004 ; GROSSMAN *et al.*, 2003).

D'autre part, Gottlieb (1991, 1997) distingue les niveaux biologiques d'activité neuronale et d'activité génétique, un troisième niveau de comportement et le dernier formé par les aspects physiques, sociaux et culturels de l'environnement. Avec cela, l'auteur visait à démontrer l'intégration des facteurs biologiques et sociaux dans la détermination du développement intersensoriel. Il a réalisé une série d'expériences de manipulation stratégique en tenant compte des expériences sensorielles du développement des oiseaux et de leur réactivité neuronale et/ou comportementale à l'information multimodale (GOTTLIEB, 1997 ; GOTTLIEB, WAHLSTEN et LICKLITER, 2006). En outre, elle a également exploré l'interaction entre un génotype particulier et les conditions d'élevage comme facteur déterminant de certains déficits du système nerveux central ou comportements psychopathologiques (GOTTLIEB, 2007 ; GOTTLIEB et TUCKER, 2002).

Cela dit, il est mentionné que les travaux de Magnusson sur le développement de la personnalité à l'adolescence (MAGNUSSON, 1998) représentent un point médian dans ce continuum psychobiologique-contextuel. Elle inclut l'interdépendance entre le fonctionnement hormonal, cognitif, affectif et social du sujet, évoquant l'importance du rôle joué par le concept de soi de l'adolescent en ce qui concerne l'association de la maturation biologique pendant la puberté avec les indicateurs du processus de socialisation.



Les travaux de Lerner et Bronfenbrenner, en revanche, sont plus proches de l'extrémité contextuelle du continuum des approches systémiques, qui établit des sous-niveaux au sein du niveau environnemental, en considérant les niveaux de l'organisme et du psychologique avec un moindre degré de détail. Dans cette perspective, Ford et Lerner (1992) et Lerner (1995a) ont décrit les composantes biologiques, psychologiques, interpersonnelles, sociales, culturelles, physico-écologiques et historiques du changement de niche développementale du sujet, nécessaires à la définition du développement individuel.

D'autre part, la théorie écologique de Bronfenbrenner et sa reformulation plus récente, le modèle bio-écologique, divise également l'environnement en différents niveaux, à savoir : le microsystème, le mésosystème, l'exosystème et le macrosystème (BRONFENBRENNER, 1995 ; BRONFENBRENNER et MORRIS, 1998 ; BRONFENBRENNER et EVANS, 2000).

Par conséquent, outre les niveaux décrits, la caractéristique la plus cohérente des différentes approches systémiques est l'interdépendance entre les processus intra et inter du niveau de changement. On suppose que des changements dans un élément d'un niveau peuvent répondre à d'autres qui se produisent dans d'autres éléments du même niveau ou d'un autre qui, à leur tour, peuvent affecter cet élément et/ou d'autres éléments (LERNER, 1985 ; LERNER, SKINNER et SOREL, 1980). L'influence que certains éléments peuvent avoir sur d'autres, peut soit avoir des niveaux supérieurs ou inférieurs, soit être maintenue au même niveau (GOTTLIEB, 1997). Les relations qui existent entre les éléments sont considérées comme bidirectionnelles ou réciproques, où un élément qui affecte l'autre peut être influencé par celui-ci de la même manière. Ainsi, il est à noter que ce type de relation a été plusieurs fois qualifié de transaction (BALTES et GRAF, 1997 ; SAMEROFF, 1975, 1989 ; SCARR, 1982), coercition (GOTTLIEB, 1997 ; GOTTLIEB *et al.*, 2006), co -construction (BALTES, LINDENBERGER et STAUDINGER, 2006 ; KINDERMAN et VALSINER, 1995 ; VALSINER, 1996), congénères (HERBST, 1995 ; VALSINER, 1995), fusion (LERNER, 1989, 1998) ou



interaction (BRONFENBRENNER et MORRIS, 1998 ; LERNER, 1978, 1985 ; MAGNUSSON et STATTIN, 1998).

Ce dernier terme apparaît souvent comme une interaction dynamique, renvoyant à des caractéristiques relationnelles complémentaires. Dans cette optique, Lerner (1978, 1985, 1989) distingue la version conventionnelle de la notion d'interaction qu'il qualifie de faible ou statique et une autre qui la considère comme forte ou dynamique, et illustre la différence en se référant à les relations triadiques établies entre l'organisme, l'environnement et le comportement. Ainsi, il considère que la notion conventionnelle est présente dans les explications qui imposent l'unidirectionnalité d'un vecteur relationnel donné.

Ainsi, à titre d'exemple, Lerner cite les travaux des behavioristas Bijou et Baer (1961) à propos du développement, disant que l'utilisation du terme « interaction » par les auteurs était faible, puisqu'ils établissaient la relation entre l'expérience passée (contenue dans l'organisme) et l'expérience concrète (déterminée par l'environnement), qualitativement identiques. En outre, ils ont également rejeté l'influence de l'organisme sur l'environnement et l'influence du développement produit par l'interaction de l'organisme et de l'environnement.

De même, Lerner souligne également qu'un autre exemple du concept d'interaction faible est inclus dans la théorie de Piaget, qui comprend que l'effet de l'environnement et du comportement individuel facilite ou inhibe le développement, mais n'affecte pas la direction, la séquence ou la qualité de (LERNER, 1985, 1989).

Dans ce contexte, Magnusson et Stattin (1998, 2006) indiquent que, comme la réciprocité, l'interaction dynamique implique la non-linéarité, c'est-à-dire l'absence d'obligation de respecter une fonction linéaire. Cette ressource est considérée comme un point focal des théories de la dynamique des systèmes, et est opérationnalisée par l'application des modèles mathématiques utilisés en



thermodynamique (FOGEL, KING et SHANKER, 2008 ; THELEN, 1989 ; THELEN et SMITH, 2006 ; VAN GEERT, 1994 ;).

Cela dit, cette perspective relationnelle des processus de développement qui vient d'être décrite implique une interprétation relative de ses résultats, puisque ceux-ci dépendent des caractéristiques spécifiques des composantes connexes. Par exemple, dans le cas d'interactions entre l'organisme et l'environnement, les implications sur le développement d'un attribut d'organisme particulier varieront en fonction des conditions environnementales, où l'influence d'un type d'environnement donné ne sera pas la même dans différents organismes (BRONFENBRENNER et EVANS, 2000 ; LERNER, 1998, 2006).

Ce type de raisonnement est typique des perspectives contextualistes et s'exprime principalement dans l'importance accordée aux aspects environnementaux et aux transformations qu'ils subissent comme source de variabilité intra et interindividuelle du développement (BALTES, 1987 ; KINDERMANN et VALSINER, 1995 ; LERNER *et al.*, 1980 ; REESE, 1991). Cependant, des propositions théoriques plus récentes se sont intéressées au rôle joué dans la diversité par les caractéristiques de l'organisme et de la psychologie elles-mêmes, et ont souligné son caractère transitoire (BALTES, LINDENBERGER et STAUDINGER, 2006 ; BRONFENBRENNER, 1995 ; LERNER, 1996 ; MAGNUSSON, 1998) .

Dans tous les cas, le relativisme signifie transcender le développement normatif, se concentrer sur la diversité. Pour reprendre les termes de Lerner, Fisher et Weinberg (2000, p. 26), « les spécialistes des sciences sociales et du comportement ont montré une appréciation croissante de la diversité des modèles de développement individuel et familial qui existent et constituent la gamme des caractéristiques structurelles et fonctionnelles humaines. »

Cela dit, il convient de noter que les caractéristiques déjà évoquées dans cet article (analyse holistique, multi-niveaux, relationnisme et relativisme) conduisent à



une perspective dispersive du développement, qui accepte la nouveauté comme une possibilité et nie le pré-déterminisme ou l'idée que le développement suit un cours immuable et inévitable. Ainsi, le terme « nouveauté », en ontogénie, a été attribué soit aux instructions contenues dans le code génétique, soit à l'incorporation d'informations issues de l'environnement physique ou social de l'individu.

Dans les deux cas, les propriétés émergentes sont supposées exister avant leur apparition chez la personne en développement et ne sont donc pas réellement nouvelles, sauf chez l'individu (DENT-LEIA et ZUKOW-GOLDRING, 1997 ; LAUTREY, 1998 ; THELEN, 1989). Les théories systémiques adoptent cependant le principe d'auto-organisation pour expliquer la nouveauté. Selon ce principe, la réorganisation se produit en réponse à des perturbations à différents niveaux du système, conduisant à de nouvelles formes structurelles et fonctionnelles (MAGNUSSON et STATIN, 1998, 2006 ; SAMEROFF, 1989).

La présente proposition est liée au principe dialectique de transformation de la quantité en qualité, qui établit que, lorsque l'ampleur des propriétés intrinsèques du phénomène dépasse certaines limites, le changement quantitatif provoque une réorganisation qualitative ou structurelle d'un niveau supérieur, ce qui conduit à l'émergence d'un phénomène récent, contrôlé par un nouveau jeu de lois (HOPKINS et BUTTERWORTH, 1990 ; WOZNIAK, 1975).

Par conséquent, il est entendu que l'auto-organisation est fondamentale pour les théories modernes des systèmes dynamiques non linéaires. Comme Van der Maas et Hopkins (1998, p. 2) l'ont déclaré, « Ce qui est intéressant à propos du changement discontinu de la variable collective d'un système non linéaire, c'est qu'il est déclenché par un changement d'un paramètre linéaire existant (contrôle), sans le ajout d'une nouvelle variable ». Ainsi, au fur et à mesure que l'individu expérimente des changements dans les caractéristiques de l'environnement au cours du processus, qui, à leur tour, peuvent provoquer une confusion chez



l'individu, il devient le coproducteur de son propre développement (BALTES et GRAFF, 1997 ; LERNER, 1995b ; MAGNUSON, 1995 ; SAMEROFF, 1989).

Ainsi, la vision systémique actuelle ouvre la voie à l'individualité dans l'ontogenèse, caractéristique qui est réaffirmée par le caractère intentionnel attribué aux conduites humaines (BRANDSTÄDTER, 2006 ; LERNER, 2006 ; MAGNUSSON, 1998 ; SPENCER *et al.*, 2006 ; VALSINER, 2006).

Selon les expériences vécues et les besoins, les objectifs et les projets de la personne, le développement prend un caractère particulier. Pour Magnusson et Stattin (1998), il s'agit d'un aspect fondamental qui révèle une nette différence entre les processus dynamiques produits dans le système personne-environnement et les autres processus holistiques.

Dans ce contexte, il existe une application intéressante de l'idée du modèle de développement lié à la sélection, à l'optimisation et à la compensation proposée par Baltes et Baltes (1990), où le premier terme fait référence à la hiérarchisation des objectifs de développement ; le second terme fait référence à l'acquisition de compétences spécifiques liées à l'objectif ; et le troisième terme consiste en l'investissement de ressources supplémentaires en réponse à une sorte de déclin des moyens compétents, dans le but de maintenir le niveau de fonctionnement souhaité.

La dispersion a cependant des limites dans la manière d'appréhender les systèmes, qui se retrouvent dans la logique interne de l'organisme (GOLLIN, 1981 ; SAMEROFF, 1989 ; SCARR, 1982) et dans les régularités de l'environnement (DANNEFER et PERLMUTTER, 1990 ; DOWD 1990 ; GOTTLIEB, 1997 ; VALSINER, 1997).

Premièrement, le développement est interprété comme l'adaptation de l'individu aux changements successifs de l'organisme (maturation) et de l'environnement, qui ont leur propre organisation interne, basée sur des aspects génétiques et



socioculturels (BALTES, 1987 ; COLE, 1992 ; GARIÉPY, 1995 ; GOTTLIEB, 1991 ; SAMEROFF, 1989). Deuxièmement, selon le principe systémique d'auto-stabilisation, l'organisme est défendu comme celui qui tend à répondre à tout changement produit par ces changements avec des processus homéostatiques ou hermétiques, qui sont destinés à maintenir des états ou à maintenir des séquences ou des trajectoires, respectivement (SAMEROFF, 1989 ; MAGNUSSON et CAIRNS, 1996 ; THELEN, 1989, 2005). Par conséquent, cette tendance est généralement attribuée à la plasticité de l'organisme sensible (GOTTLIEB, 1991 ; GOTTLIEB, WAHLSTEN et LICKLITER, 2006) ou à son imperméabilité par des changements pouvant conduire à l'effondrement ou à la destruction du système, appelée allostase (MAGNUSSON et STATIN, 1998). Ainsi, en troisième lieu, l'environnement développemental est considéré comme délimitant un effet que Gottlieb (1991) et Valsiner (1997), pour comparer le rôle joué par l'organisation des gènes, qualifie de rhétorique.

Dans une étude récente, Grossman *et al.* (2003) ont incorporé des actions régulatrices génétiques et environnementales pour tenter d'expliquer les déviations pathologiques par rapport au développement psychologique normal. Pour cela, ils ont considéré la métaphore de canalisation de Waddington et ont inclus des expériences non génétiques, concluant qu'elles étaient absentes de la proposition originale.

Dans le concept d'épigenèse probabiliste de Gottlieb (1998, 2007), il est possible de trouver un reflet clair de la dispersivité systémique et de ses limites. Dans ce contexte, Gottlieb (1998, 2007) affirme le caractère émergent du processus de développement et rejette que ce processus suive un cours immuable, conçu comme probable par rapport au normatif. Ainsi, Magnusson et Stattin (1998, p. 687) font écho à cette idée lorsqu'ils affirment que les processus de développement psychologique « sont licites, mais imprévisibles ».



L'impossibilité de prédire avec précision les processus de développement n'est pas seulement le résultat de la variabilité et de l'auto-organisation intra- et inter-individuelles, mais est également une conséquence de l'acceptation d'un type de causalité qui, jusqu'à récemment, n'avait aucune explication développementale.

Cela dit, ce type de causalité est qualifié par Lerner (1996, 1998) de causalité configurationnelle ou de champ, et implique qu'aucun des niveaux du système personne-environnement, ou les éléments de l'un de ces niveaux, ne sont considérés comme primordial en termes de causalité. En ce sens, Magnusson et Stattin (1998, p. 702) ont défini cette idée dans les termes suivants :

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).

De plus, la causalité configurationnelle est relationnelle. Kindermann et Valsiner (1995), par exemple, indiquent que le développement n'est pas déterminé par les individus ou leurs contextes, mais par le complexe d'interconnexions qui se produit entre eux. Ainsi, ils soutiennent que les psychologues du développement devraient se concentrer sur ces interconnexions plutôt que sur les éléments séparés.

De même, Gottlieb (1996, p. 69) déclare que :

[...] 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).

Cela dit, récemment Gottlieb et Tucker (2002) ont réaffirmé le rôle de ce type de causalité relationnelle dans l'explication du développement normal et anormal.

Enfin, Gottlieb (1996) fait directement référence à la composante de nouveauté qui est implicite dans ce type de causalité. Selon Gottlieb (1996, p. 74), « une caractéristique importante des systèmes développementaux est que la causalité n'est souvent pas 'linéaire' ou simple. Dans les systèmes développementaux, l'action conjointe de X ou Y, W, produit souvent un peu plus que X ou Y, ou une variante de X ou Y ».

En conclusion, le développement de l'individu est considéré, en termes systémiques modernes, comme un processus où de nouvelles propriétés apparaissent à la suite d'interactions dynamiques entre différents niveaux du système personne-environnement, et dont le produit n'est pas certain, mais probable. Plus précisément, ses principaux locaux sont :

- 1) L'objet d'étude de la psychologie du développement est le système personne-environnement. Par conséquent, à mesure que l'individu se développe en tant qu'organisme intégré, l'expérience ou la culture ne doivent pas être analysées séparément.
- 2) Le système personnes-environnement est formé de plusieurs niveaux d'organisation qualitativement différents et intégrés.
- 3) Il existe des interactions dynamiques entre les différents niveaux et des transactions bidirectionnelles qui ont la capacité de modifier les éléments.



4) L'effet de ces opérations dépend des caractéristiques des éléments qui interagissent et du moment où cela se produit.

5) Le développement ne suit pas un cours immuable : il répond à certaines lois, mais il est imprévisible.

4.1 IMPLICATIONS ET DÉFIS GÉNÉRAUX POUR LA RECHERCHE

Le cadre conceptuel décrit dans la recherche développementale a plusieurs implications. Premièrement, le relativisme systémique s'intéresse à la validité externe de l'investigation, ainsi qu'à la possibilité de généraliser les résultats (LERNER, 1995b, 1998 ; LERNER *et al.*, 1980 ; MAGNUSSON et STATIN, 1998). Par conséquent, les enquêtes qui se concentrent sur la diversité individuelle et contextuelle sont plus largement acceptées que celles qui se concentrent sur les individus « typiques » et les « environnements standard ». Dans cette perspective, Magnusson (1998, 2000) et Magnusson et Stattin (1998, 2006) soulignent les bénéfices des recherches longitudinales et interculturelles qui visent à élargir les marges de généralisation imposées par l'âge des sujets et le contexte analysé.

Dans ce contexte, Lerner (1995b) et Lerner, Fisher et Weinberg (2000) indiquent que les études explicatives aux préoccupations « écologiques » peuvent prendre la forme de politiques et de programmes d'intervention. En tant que « manipulations expérimentales » dans le « monde réel », qui peuvent fournir des données sur la relation personne-contexte et la plasticité disponible pour améliorer le développement humain.

Pour comprendre la nature réciproque et la dynamique des relations systémiques, il est important d'adapter les méthodes d'investigation utilisées en fonction des caractéristiques des variables analysées, en évitant tout compromis des méthodes qualitatives dans l'analyse des processus globaux et moléculaires (FOSTER et



KALIL, 2008 ; LERNER, 2006 ; LERNER *et al.*, 1980 ; MAGNUSSON et STATIN, 1998).

La dispersion systémique implique l'abandon de la prédiction comme but ultime de la recherche scientifique. Selon Magnusson et Stattin (1998), cela devrait être remplacé par la compréhension et l'explication des processus qui conduisent au fonctionnement et au développement individuel. Bronfenbrenner et Morris (1998, 2006) mettent en évidence un type d'investigation qui, en adoptant un mode de découverte, permettrait de construire et d'expliquer des hypothèses avec suffisamment de précision pour pouvoir être soumises à des tests empiriques.

Il s'agit essentiellement des « confrontations successives entre théorie et données qui conduisent au but ultime de pouvoir formuler des hypothèses susceptibles d'une évaluation scientifique en mode vérification » (BRONFENBRENNER et MORRIS, 2006, p. 802).

Cependant, l'implication peut-être la plus directe de la perspective des systèmes holistiques est le peu d'attention qu'elle accorde aux études qui analysent des aspects isolés du système personne-environnement et aux études multidimensionnelles (BRONFENBRENNER, 1995 ; LERNER, 1991, 1995b, 1998 ; MAGNUSSON, 1995, 1998). Ces évaluations s'accompagnent généralement de l'appel à une collaboration interdisciplinaire dans l'effort de créer une science du développement qui, utilisant le cadre théorique décrit, cherche à proposer des investigations qui considèrent les variables de différents niveaux systémiques (BRONFENBRENNER et EVANS, 2000 ; COLE, 1996 ; LERNER, 2006 ; MAGNUSSON, 1995). Cet appel à la collaboration, présent dès les premiers travaux sur la perspective systémique et les mouvements socioculturels et d'extension de la vie, n'a cessé de se renforcer et a reçu un soutien institutionnel.

En particulier, le Symposium Nobel de 1994 se démarque, qui a réuni des spécialistes des domaines de la médecine, de la biologie et de la psychologie pour



réfléchir aux possibilités de contribuer, au sein de leurs disciplines respectives, à la compréhension du développement humain d'un point de vue holistique et interactif (DIAMOND, 2007 ; MAGNUSSON et CAIRNS, 1996).

En outre, il est également fait mention de la parution de la revue « *Applied Developmental Science* », éditée par RM Lerner et CB Fisher, et du « Carolina Consortium on Human Development », qui fait partie du Center for Developmental Science de l'Université de Caroline du Nord, sous les auspices de RB Cairns, et avec la participation de Elder, Gottlieb, Magnusson et Sameroff, parmi d'autres scientifiques fermement engagés à créer une nouvelle synthèse sur le développement (CAIRNS, ELDER et COSTELLO, 1996 ; GOTTLIEB, 1991 ; MAGNUSSON, 1998).

Cependant, on observe que, malgré ces mouvements, l'application pratique dans l'investigation des propositions méthodologiques inspirées de la perspective systémique n'a pas été aussi répandue que prévu, à en juger par les publications dans les revues de psychologie du développement. Dans cette perspective, il y a quelques années, Thelen (1989) se plaignait que toute considération théorique-système était généralement reléguée à la section discussion des articles, ce qui, paradoxalement, confirmait l'insuffisance des explications traditionnelles basées sur les effets principaux et l'interaction.

Thelen (1989) a affirmé que la vision systémique comprenait un certain nombre d'obstacles importants à l'analyse empirique et que, pour cette raison, la plupart des chercheurs restaient fermement attachés aux «vieilles habitudes». Ainsi, en termes plus modérés, Gottlieb (1991) dénonce le manque de sensibilité des chercheurs à la diversité humaine et à la variation contextuelle.

À son tour, Bronfenbrenner (1995) a attiré l'attention des chercheurs sur la prise en compte des variables personnelles, ainsi que des variables contextuelles.



Dans cette perspective, Valsiner (2006, p. 168) a également dénoncé que « la plupart de la psychologie de l'enfant continue de prospérer sur la base de la réduction de la complexité des données moyennes et de la considération de ces moyennes comme des normes générales établies ».

La lente acceptation du point de vue de la recherche empirique peut être attribuée à des raisons théoriques et pratiques. Premièrement, son adéquation à des interprétations du développement auparavant incompatibles peut être interprétée comme une ambiguïté, notamment en ce qui concerne sa nature dispersive. Poussée à l'extrême, qui adopte par exemple une perspective que Baltes (1987) qualifie de contextualisme radical et que Lerner et Kaufman (1985) considèrent comme du contextualisme pur, la dispersibilité du modèle peut conduire à une conception du développement totalement Aléatoire.

Les limites proposées pour la dispersibilité (la logique interne de l'organisme et les régularités environnementales) sont également ambiguës, bien qu'il soit raisonnable d'attendre beaucoup de précision dans les théories générales du développement.

Cependant, cela ne signifie pas que les enquêteurs doivent prendre leurs propres décisions quant à l'endroit où se situent les limites de chaque phénomène de développement spécifique à l'étude.

En ce qui concerne les préoccupations concernant la clarté méthodologique, il est souligné que le modèle systémique est éclectique, mais extrêmement exigeant. Il ne rejette pas l'utilisation de tout type de conception ou de technique, mais met l'accent sur l'étude des différents niveaux de personne-environnement et les interactions entre eux.

Par conséquent, selon Magnusson et Stattin (1998), l'acceptation du modèle systémique n'implique pas que le système personne-environnement doive être étudié dans chaque enquête. Au lieu de cela, les chercheurs doivent simplement



s'assurer que le niveau de complexité du phénomène étudié est explicite, en ayant des plans de travail conçus autour d'une analyse systémique, basée sur l'observation du phénomène à un niveau spécifique.

L'utilisation du modèle systémique garantit une référence dans un espace commun aux concepts scientifiques dans l'interprétation des résultats. Dans le même ordre d'idées, Witherington et Margett (2009, p. 255) soutiennent que :

[...] 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).

À cet égard, Witherington et Margett (2009) soulagent un peu les chercheurs face à quelque chose d'aussi ambitieux que le modèle systémique. Cependant, il est opportun de mentionner une dernière source d'inquiétude : l'accent mis sur le relativisme.

Comme le modèle accepte toute possibilité de déterminer le développement de ses produits, l'applicabilité des résultats de la recherche devient de moins en moins fiable et convertit l'intervention en un type d'expérience.

Sans nier la nature transitoire de nos connaissances et des stratégies d'intervention basées sur ces connaissances, la formulation du modèle systémique est suffisamment extrême pour créer un sentiment de consternation chez les psychologues du développement intéressés par la perspective appliquée de la psychologie du développement.

Par conséquent, il est entendu que ces points controversés ne sont pas des limites, mais des défis à relever. Comme l'affirment Magnusson et Stattin (1998), la complexité du modèle systémique correspond à la complexité de l'objet d'étude dans notre discipline, ce qu'il ne faut pas négliger.



5. CONSIDÉRATIONS FINALES

Afin de réfléchir sur la psychologie du développement, cet article a soulevé la question directrice suivante : quelles hypothèses théoriques sur la psychologie du développement appliquée au processus d'enseignement et d'apprentissage sont en vigueur dans la littérature ?

Par conséquent, à partir de la recherche bibliographique, il a été possible de vérifier que, depuis ses origines, la psychologie du développement s'est caractérisée par la coexistence de perspectives théoriques, pour la plupart incompatibles. Pour cette raison, les psychologues du développement dénoncent souvent la fragmentation de la discipline et appellent à un cadre fédérateur.

Ainsi, il convient de noter que le moment est peut-être venu d'atteindre cet objectif, à en juger par le soutien accordé à la vision systémique, enrichie par la dialectique.

Des personnalités importantes de la *Developmental Psychology* actuelle telles que Bronfenbrenner, Gottlieb, Lerner, Magnusson et Thelen ont défendu l'idée que cette perspective peut devenir un « nouveau cadre théorique » pour guider les futures investigations et interprétations du développement (BRONFENBRENNER et EVANS, 2000 ; GOTTLIEB, 1997 ; LERNER, 2006 ; MAGNUSSON, 1998 ; THELEN et SMITH, 2006). De plus, ce point de vue semble être cohérent avec les hypothèses de la nouvelle « méta-théorie relationnelle » proposée par Overton et Ennis (2006) pour intégrer des visions de mondes traditionnellement opposés.

Par conséquent, dans le but de présenter une approche introductive et synthétique des hypothèses théoriques actuelles en psychologie du développement concernant le processus d'enseignement et d'apprentissage, différents points de vue et différents facteurs cruciaux ont été mentionnés, afin de présenter autant de points de vue que possible sur le sujet.



Cependant, il est entendu que le domaine d'étude est encore très nouveau et qu'il est nécessaire de réaliser d'autres études afin de pouvoir répondre à toutes les questions sur ce sujet.

RÉFÉRENCES

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: 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. Hillsdale, 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.

Envoyé : Mars 2022.

Approuvé : Août 2022.

¹ Docteur H.C. Psychologie (Université Logos). Docteur. H.C. Éducation physique (Université internationale de Cambridge). Baccalauréat en théologie. Licence en Philosophie. MBA Administration du Sport et Académies. Diplômée en Psychanalyse Humaniste. Professionnel de l'Education Physique. Journaliste. ORCID : 0000-0001-9139-7362.