



SISTEMATIZAÇÃO PSICOPEDAGÓGICA DO ESCOPO MODOS DE APRENDER

PSYCHOPEDAGOGICAL SYSTEMATIZATION OF THE SCOPE WAYS OF LEARNING

SISTEMATIZACIÓN PSICOPEDAGÓGICA DEL ALCANCE FORMAS DE APRENDIZAJE

Moises Lopes da Silva¹, Sissiliana Bethania del Rocio Vilchez de Rabanal²

e443012

<https://doi.org/10.47820/recima21.v4i4.3012>

PUBLICADO: 04/2023

RESUMO

Esta pesquisa justifica-se pela necessidade que tem a ciência e a ética da sistematização do escopo da relevância dos avanços psicopedagógicos em relação aos modos de aprender, pois ainda, trata-se de um escopo dependente de muito estudo para que a psicopedagogia se estabeleça relevantemente autônoma. Os seus escopos têm sido recortados para aprendizagem institucional em ambiente empresarial e, também, clínica voltada para o protagonismo no ambiente escolar. O problema é com que relevância atualmente a psicopedagogia consegue atrair a atenção das referidas ciências, campos, ética e objetivos anteriormente apresentados para ser aceita como colaboradora na especificidade modos de aprender considerando o princípio gnosiológico de que não pode haver aprendizagem sem ensino e nem ensino sem aprendizagem considerando sua inter-relação com os demais campos ora relacionados. A metodologia é qualitativa, valendo-se da sistematização de pesquisas realizadas nos últimos 10 anos. O paradigma é da complexidade devido ao objetivo estabelecido que tem como prerrogativa a complexidade do ser que aprende. O resultado que se espera é a apresentação de um escopo sistematizado capaz de corroborar com os modos de aprender do ser cognoscente para ampliar a relevância da psicopedagogia para servir uma sociedade complexa em seu modo de aprender e, também, dos indivíduos que a compõe de forma cada vez mais reconhecida e desejada pela positividade dos resultados obtidos a partir da utilização de suas propostas relacionadas ao escopo ora apresentado.

PALAVRAS-CHAVE: Psicopedagogia. Educação. Protagonismo. Modos de aprender.

ABSTRACT

This research is justified by the need for science and ethics to systematize the scope of relevance of psychopedagogical advances in relation to ways of learning, since it is still a scope that depends on a lot of study for psychopedagogy to be established relevantly autonomous. Its scopes have been cut for institutional learning in a business environment and, also, clinic focused on protagonism in the school environment. The problem is with what relevance psychopedagogy is currently able to attract the attention of the aforementioned sciences, fields, ethics and objectives to be accepted as a collaborator in the specificity of ways of learning considering the epistemological principle that there can be no learning without teaching and no teaching without learning considering its interrelationship with the other fields listed here. The methodology is qualitative, based on the systematization of research conducted in the last 10 years. The paradigm is one of complexity due to the established objective that has as prerogative the complexity of the being that learns. The expected result is the presentation of a

¹ UNIB - Universidad Internacional Iberoamericana - Professor e pesquisador, palestrante empresarial e educacional, escritor, graduação: Letras: português/ inglês/ espanhol, pós-graduação lato sensu: -Psicopedagogia clínica e institucional, mestrado em Educação com ênfase em psicopedagogia, doutorando em Educação com ênfase em psicopedagogia, psicanálise: Instituto IBC, pós-graduação lato sensu: LIBRAS, formação técnica: contador e Informática, proficiência: Inglês, Espanhol, LIBRAS, especializações: USP, UNB, FAPI, HOYLER, ELLIS, CNA Proficiency, CCAA.

² Professora orientadora de Teses de Doutorado em EAD na Universidad Internacional Iberoamericana - UNINI para México, Porto Rico, Espanha e Brasil. Doutora em Ciência da Informação pelo IBICT- Universidade Federal do Rio de Janeiro-UFRJ. Mestre em Administração Pública pela Fundação Getúlio Vargas FGV-Rio e Mestre em Serviço Social pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro - PUC-Rio. Graduada em Administração pela Universidade Católica de Brasília – UCB. Graduada em Ciências Sociais pela Universidad Nacional de Trujillo - UNT (Perú) e Licenciada em Antropologia Social pela Universidad Nacional de Trujillo - UNT (Perú).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

SISTEMATIZAÇÃO PSICOPEDAGÓGICA DO ESCOPO MODOS DE APRENDER
Moises Lopes da Silva, Sissiliana Bethania del Rocio Vilchez de Rabanal

systematized scope capable of corroborating with the ways of learning of the cognoscent being to expand the relevance of psychopedagogy to serve a complex society in its way of learning and, also, of the individuals who compose it in a way increasingly recognized and desired for the positivity of the results obtained from the use of its proposals related to the scope presented here.

KEYWORDS: *Psychopedagogy. Education. Protagonism. Ways of learning.*

RESUMEN

Esta investigación se justifica por la necesidad de la ciencia y la ética de sistematizar el ámbito de relevancia de los avances psicopedagógicos en relación con los modos de aprender, ya que aún es un ámbito que depende de mucho estudio para que la psicopedagogía se establezca relevantemente autónoma. Sus ámbitos han sido recortados para el aprendizaje institucional en un ámbito empresarial y, también, clínica enfocada al protagonismo en el ámbito escolar. El problema es con qué relevancia la psicopedagogía en la actualidad es capaz de atraer la atención de las ciencias, campos, éticas y objetivos antes mencionados para ser aceptada como colaboradora en la especificidad de los modos de aprender considerando el principio epistemológico de que no puede haber aprendizaje sin enseñanza y no hay enseñanza sin aprendizaje considerando su interrelación con los demás campos enumerados aquí. La metodología es cualitativa, basada en la sistematización de investigaciones realizadas en los últimos 10 años. El paradigma es de complejidad debido al objetivo establecido que tiene como prerrogativa la complejidad del ser que aprende. El resultado esperado es la presentación de un alcance sistematizado capaz de corroborar con los modos de aprender del ser cognoscente para ampliar la pertinencia de la psicopedagogía al servicio de una sociedad compleja en su modo de aprender y, también, de los individuos que la componen en una manera cada vez más reconocida y deseada por la positividad de los resultados obtenidos a partir del uso de sus propuestas relacionadas con el ámbito aquí presentado.

PALABRAS CLAVE: *Psicopedagogía. Educación. Protagonismo. Formas de aprender.*

1. INTRODUÇÃO

A existência de seres racionais depende do aprender e, por isso, se a essência do ser que aprende não for apreender sua existência na prestatividade à sociedade onde vive estará em risco de ser extinta. O não aprender equivale ao não se tornar sujeito se sua própria aprendizagem o tornando objeto que sempre se assujeitará ao ser cognoscente (àquele que aprende) que sempre será sujeito de sua própria aprendizagem. Não conseguir aprender é uma dificuldade que traz pavor àquele que sofre com inúmeras dificuldades de aprendizagem e que não são poucos. Segundo Saravali e Oliveira (2020), o problema da aprendizagem é histórico e desde Piaget tem havido muita pesquisa trazendo elucidação a questões da qual depende o processo de aprender.

Ainda, 40 anos após a morte de Piaget, cabe-nos a responsabilidade e o compromisso científico em olhar para a magnitude desta obra, em sua quantidade e, igualmente, na qualidade de inúmeras investigações desenvolvidas com grande rigor científico, com resultados comprovados empiricamente e não refutados, tornando-a, ao menos até o momento, incomparável e insubstituível (SARAVALI; OLIVEIRA, 2020, p. 229).

As autoras elevam o pesquisador citado e suas obras ao nível de insubstituíveis e incomparáveis. Sem tirar a grandeza que tem seu lastro no reconhecimento científico-acadêmico é a sistematização dos muitos escopos deixados como proposição para futuras pesquisas como, por exemplo, os escopos: das fases de aprendizagem, da movimentação de recursos cognitivos em espiral



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

SISTEMATIZAÇÃO PSICOPEDAGÓGICA DO ESCOPO MODOS DE APRENDER
Moises Lopes da Silva, Sissiliana Bethania del Rocio Vilchez de Rabanal

ascendente, da perturbação/ acomodação etc. (PIAGET, 1896-1980, como citado em QUEIROZ *et al.*, 2011). Ausubel (1918-2008, como citado em BIASOTTO *et al.*, 2020) aumentou essa riqueza trazendo os assunçores que são os resultados obtidos na movimentação de recursos piagetianos (PIAGET, 1999) significados nesta própria movimentação que vai interagindo com o empírico-social de Vygotsky (1896-1934, como citado em MATUSOV; HAYES, 2000) na sua teoria das ZDPs que são as Zonas de Desenvolvimento tanto Proximal (enquanto ser indivíduo) quanto Potencial (quando se transforma em ser social) invertendo a teoria piagetiana (1999) que postula sobre a indiferenciação do sujeito/ objeto em sua epistemologia genética (PIAGET, 1971). O ser ainda objeto não pode fazer diferença entre sujeito e objeto, mas o seu assujeitamento ao social vai lhe trazendo esses significados através da movimentação de recursos cognitivos que o inato vai devolvendo ao empírico e o empírico-social, por sua vez, vai devolvendo respostas de aceitação/ não aceitação àqueles resultados indiferenciados. Na teoria piagetiana (1896-1980, como citado em LATANSIO, 2010) é justamente desta interação social que a indiferenciação sujeito/ objeto depende para se tornar o ser em sujeito/ indivíduo. Este escopo dialético ou paradoxal entre Piaget (1896-1980) e Vygotsky (1896-1934) – o ser nasce sujeito e se torna indivíduo ou nasce indivíduo e se torna sujeito? – é insolúvel mesmo nas incansáveis sistematizações de pesquisas responsáveis que testam suas hipóteses em relação ao sujeito da aprendizagem e ao objeto da doutrinação e não conseguem definir com o rigor científico e/ou através do paradigma positivista comtiano se é dialética (opostos que se completam) ou se é paradoxal (opostos que se anulam).

A dúvida entre ser dialético ou paradoxal permeia muitas teorias da riqueza científica/ científicista como, por exemplo, o dilema maior da aprendizagem com base nas múltiplas inteligências de Gardner (1995) e a teoria da aprendizagem com base nas competências de Perrenoud (1999) que não considera a multiplicidade de inteligência e, portanto, passam pelo mesmo problema das teorias piagetianas (1896-1980)/ vygotkiniana (1896-1934).

2. MÉTODO

Este artigo segue à metodologia qualitativa (GROSSOEHME, 2014) buscando através do paradigma (ALTMICKS, 2014) da complexidade (MORIN, 2001) verificar o estado atual de sistematizações dos principais escopos da ciência psicopedagogia com o objetivo de dar suporte ao recorte principal deste estudo que é modos de aprender. Para tanto, segue as referências básicas selecionadas para colher escopos de pesquisas no campo psicopedagógico e direcioná-los ao recorte-objeto (Figura 1).

Figura 1
Quadro de referências básicas

Referência	Título	Resumo
(Perazzolo <i>et al.</i> , 2013)	Acolhimento e desenvolvimento socio turístico: para uma psicopedagogia do laço social	O trabalho visa contribuir para reflexões sobre estratégias de intervenção no campo do acolhimento e da

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

SISTEMATIZAÇÃO PSICOPEDAGÓGICA DO ESCOPO MODOS DE APRENDER
 Moises Lopes da Silva, Sissiliana Bethania del Rocio Vilchez de Rabanal

		hospitalidade, a partir de aportes conceituais específicos, com vistas ao desenvolvimento de localidades turísticas.
(Fidalgo <i>et al.</i> , 2008)	O desafio do processo formativo para a construção de ambientes de aprendizagem na modalidade de educação a distância	O presente artigo aborda o uso das novas tecnologias no trabalho docente. Problematicando o encantamento tecnológico do professor em contraste com a subordinação a uma lógica eficiente de produtividade laboral.
(Pavão & Souza, 2018)	Abordagem psicopedagógica do aprender na educação superior	O objetivo desse estudo consiste em evidenciar a construção do vínculo autorizante da aprendizagem nas relações de professor e estudante na Educação Superior. Método: O estudo foi desenvolvido por meio do método de revisão integrativa centrada em dois eixos: Psicopedagogia e Educação Especial.
(Santos, 2021)	Intervenção psicopedagógica no tocante à indisciplina em sala de aula	O mundo globalizado de hoje, a grande preocupação das escolas é com a Indisciplina que vem levando vários docentes a uma reflexão constante sobre suas origens, consequências e posteriores soluções
(Daleffe & Camargo, 2022)	Contribuições da psicopedagogia institucional na formação de professores: uma proposta de intervenção psicopedagógica	O estudo apresenta as contribuições da Psicopedagogia Institucional na Formação de Professores e justifica-se pela participação como egressa no Grupo de Pesquisa “Políticas, saberes e práticas de formação de professores” da UNESCO, tendo como linha de Pesquisa “Saberes docentes e formação de professores”.
(Costa, 2019)	Jogos e ludicidade na aprendizagem da criança	O objetivo foi compreender a relevância do brincar para as crianças.
(Barrera, 2022)	O uso de jogos no contexto psicopedagógico	Embora os jogos sejam um recurso muito utilizado na intervenção psicopedagógica, muitas vezes o seu uso ocorre sem a devida compreensão dos fatores que justificam o seu emprego e sem uma reflexão mais cuidadosa do



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

SISTEMATIZAÇÃO PSICOPEDAGÓGICA DO ESCOPO MODOS DE APRENDER
Moises Lopes da Silva, Sissiliana Bethania del Rocio Vilchez de Rabanal

		papel do jogar no contexto psicopedagógico, bem como da forma como os jogos devem ser escolhidos e trabalhados.
(Rosário <i>et al.</i> , 2022)	A importância do lúdico para o diagnóstico e intervenção no processo de ensino aprendizagem inclusivo	Jogos, brincadeiras e brincadeiras fazem parte do mundo da criança, pois estão presentes na humanidade desde o seu início. O presente artigo através de pesquisas bibliográficas tem o objetivo de ressaltar a importância da ludicidade para a inclusão no processo de ensino aprendizado no trabalho do educador.
(Rego Rockembach & Hees Garré, 2018)	O WhatsApp e os novos modos de aprender dos Jovens na atualidade	Este trabalho é um estudo de caso que experimentou o uso pedagógico de tecnologias móveis com estudantes jovens entre 14 e 16 anos.
(Saravali & Oliveira, 2020)	A Teoria Piagetiana no Contexto Psicopedagógico: sentidos e atualizações pós 40 anos	O texto apresenta reflexões sobre as contribuições da epistemologia e psicologia genéticas aos campos teórico e prático da psicopedagogia.

Fonte: construído pelo autor (2023)

A análise cresce em qualidade através das referências dispostas na Figura 2.1 ao longo da discussão deste artigo, que tem a intenção de corroborar com a sistematização de escopos no campo psicopedagógico e propor a hipótese de que a ciência psicopedagógica tem trazido grandes benefícios ao recorte-objeto deste artigo que é modos de aprender, mas que ainda depende de muita sistematização de escopos em futuras pesquisas para crescer em qualidade ao nível científico.

3. RESULTADOS

A hipótese de que a ciência psicopedagógica tem trazido grandes benefícios ao recorte-objeto deste artigo que é modos de aprender, mas que ainda depende de muita sistematização de escopos em futuras pesquisas para crescer em qualidade ao nível científico foi testada e validada.

Como proposições de escopos para próximas pesquisas de escopos psicopedagógicos fica: 1. O problema das dialéticas e/ou paradoxos nas teorias relacionadas à ciência psicopedagógica; 2. Produtos psicopedagógicos voltados à inclusão na educação superior; 3. Mais sistematização no escopo inclusão na educação superior.

Como produto do escopo-objeto deste artigo foi criado um quadro (Figura 2) a partir das referências (Figura 1) e discussão do tema para auxiliar ao professor nas de forma bastante direta devido às rápidas decisões que normalmente ele precisa tomar na elaboração dos planos de aula e, também, na execução deste em sala de aula.

Figura 2
 Quadro de referências básicas

Referência	Título	Resumo
(Perazzolo <i>et al.</i> , 2013)	Acolhimento e desenvolvimento socio turístico: para uma psicopedagogia do laço social	A hospitalidade no acolhimento deve explorar a dimensão afetiva evitando informações em excesso, deixando o ambiente aconchegante, o visual agradável e boa alimentação.
(Fidalgo <i>et al.</i> , 2008)	O desafio do processo formativo para a construção de ambientes de aprendizagem na modalidade de educação a distância	O professor sempre deve mostrar encantamento não apenas pelo que ensina, mas também pelo canal que usa para ensinar no caso da EAD ele deve motivar com esse encanto o uso das TICs neste canal.
(Pavão & Souza, 2018)	Abordagem psicopedagógica do aprender na educação superior	O professor deve formar vínculo com alunos especiais afim de inclui-los no processo de desenvolvimento das competências que se espera de um curso superior.
(Santos, 2021)	Intervenção psicopedagógica no tocante à indisciplina em sala de aula	O professor deve refletir constantemente sobre as origens das indisciplinas na sala de aula para não agir de forma imprudente e piorar a situação.
(Daleffe & Camargo, 2022)	Contribuições da psicopedagogia institucional na formação de professores: uma proposta de intervenção psicopedagógica	O professor deve conscientizar-se de que seus saberes devem se construir continuamente durante toda a sua vida para que não se torne desnecessário ou apenas um mero preenchedor de papéis sem muito sentido.
(Costa, 2019)	Jogos e ludicidade na aprendizagem da criança	O professor deve participar da aprendizagem da criança envolvendo-se nas brincadeiras como se fosse uma delas para não impedir de alguma forma que o lúdico construa nela conhecimento significativo.
(Barrera, 2022)	O uso de jogos no contexto psicopedagógico	O professor deve tomar decisão informada ao escolher jogos, pois uma decisão não informada lhe causará surpresas desagradáveis.
(Rosário <i>et al.</i> , 2022)	A importância do lúdico para o diagnóstico e intervenção no processo de ensino aprendizagem inclusivo	O professor deve distinguir as necessidades lúdicas de crianças especiais na hora de escolher jogos, brinquedos e brincadeiras.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

SISTEMATIZAÇÃO PSICOPEDAGÓGICA DO ESCOPO MODOS DE APRENDER
Moises Lopes da Silva, Sissiliana Bethania del Rocio Vilchez de Rabanal

(Rego Rockembach & Hees Garré, 2018)	O WhatsApp e os novos modos de aprender dos Jovens na atualidade	O professor deve envolver-se com estudantes jovens entre 14 e 16 anos nos modos de aprender através das TICs e redes sociais.
(Saravali & Oliveira, 2020)	A Teoria Piagetiana no Contexto Psicopedagógico: sentidos e atualizações pós 40 anos	O professor deve tomar decisões informadas com base em reflexões sobre as contribuições da epistemologia e psicologia genéticas aos campos teórico e práticos

Fonte: construído pelo autor (2023)

4. DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

As muitas maneiras que têm o ser cognoscente de aprender, que compõem o recorte deste artigo, não fariam muito sentido em Perrenoud (1999) se sua teoria for considerada paradoxal à teoria de Gardner (1995), pois se a inteligência for apenas de um tipo, então não pode haver várias formas inatas de aprender. Contudo, se as referidas teorias forem consideradas dialéticas, empiricamente estratégias variadas poderiam ser construídas para desenvolver apenas determinadas competências empíricas, mas não inteligências inatas, e se distanciaria também da teoria de Rego Rockembach e Hees Garré (2018) que apresenta as maquinarias das instituições de ensino como sendo constantemente obsoletas devido à rápida transformação nos modos de aprender que é a própria complexidade de aprender de (MORIN, 2001).

A escola da atualidade em pouco se difere das instituições disciplinares percorridas pelo filósofo francês Michel Foucault (2002). Provavelmente ao fazermos o exercício de reflexão acerca das estratégias e organização escolar contemporânea, nos surpreendamos o quanto ela se aproxima das escolas encontradas no século XIX. A incompatibilidade entre a “maquinaria” da escola e as subjetividades e os corpos dos jovens que a frequentam parece estar se tornando cada vez maior, visto que, tal instituição foi desenvolvida para dar conta de uma população que já não existe mais, pois os modos de ser, de viver e de se relacionar em sociedade se modificaram. Esses motivos são suficientes para talvez desmotivar os estudantes e até mesmo afastá-los definitivamente da escola, contribuindo para a estatística perturbadora trazida por Silva (2017), onde apenas 30% dos estudantes que deveriam cursar o ensino médio o concluem (REGO ROCKEMBACH; HEES GARRÉ, 2018, p. 1405-1406).

As novas tecnologias impulsionaram a aprendizagem para outros modos de aprender sem desprezar àquela complexidade das inteligências múltiplas (GARDNER, 1995). A autora acima apresenta algumas novas formas de aprender com tecnologias e dentre elas o Whatsapp.

A pesquisa brasileira de mídia de 2015 (BRASIL, 2014) revelou que dentre as aplicações amplamente utilizadas pelos jovens na internet está o WhatsApp Messenger, um aplicativo multiplataforma para smartphones, que foi desenvolvido para funcionar em uma grande variedade de dispositivos móveis. O WhatsApp permite o envio de mensagens síncronas e assíncronas contendo



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

SISTEMATIZAÇÃO PSICOPEDAGÓGICA DO ESCOPO MODOS DE APRENDER
Moises Lopes da Silva, Sissiliana Bethania del Rocio Vilchez de Rabanal

material multimídia, sendo eles vídeo, áudio, imagens, documentos de texto em geral e chamadas de voz através de uma conexão com a internet. Logo, estratégias pedagógicas que utilizem tal recurso possuem potencial de sucesso (REGO ROCKEMBACH; HEES GARRÉ, 2018, p. 1407).

Fidalgo *et al.*, (2008) apresentam na revista Extra Classe que é uma revista sindical uma preocupação com as horas laborais devido à nova forma de aprender em EAD, contudo, fica explícito na postulação dos autores a necessidade de novas estratégias de aprender que o ser cognoscente deverá construir e melhorar conforme a velocidade das exigências tecnológicas, neste caso, o aprendizado dos professores para facilitar a aprendizagem de seus alunos a aderirem esta nova forma de aprender.

O presente artigo aborda o uso das novas tecnologias no trabalho docente. Problematizando o encantamento tecnológico do professor em contraste com a subordinação a uma lógica eficiente de produtividade laboral. O rompimento com os limites espaço temporais proporcionado pelas novas ferramentas termina por estender as horas de trabalho para casa ou para o momento de lazer. Estas transformações estão inseridas num contexto de mudanças globais que afetam especialmente o setor educacional, no qual o trabalho docente é confrontado com a cultura do desempenho ou lógica produtivista (FIDALGO *et al.*, 2008, p. 12).

A necessidade de formação psicopedagógica dos professores para as novas formas de aprender, tendo como objetivo a melhoria no ensino institucional e/ou educacional, tem sido um escopo muito sistematizado nas pesquisas realizadas no campo da ciência psicopedagógica, Daleffe e Camargo (2022) apresentam nuances desta sistematização bem como seu foco preventivo com o fim de não deixar mais obsoleto as maquinarias das instituições educacionais das quais os professores são peças-chaves.

A partir das discussões oportunizadas no grupo de pesquisa, entre outros autores, fundamentadas em Tardif (2000), Nóvoa (2017) e García (1999), definiu-se por estabelecer um diálogo teórico entre autores relacionados à Formação de professores e teóricos relacionados à Psicopedagogia, como Weiss (1994), Bossa (2000) e Escott (2001). Evidenciando esse diálogo, no sentido de pensar na formação de professores sob um olhar preventivo, definindo estratégias psicopedagógicas no âmbito da instituição, que possam atender às necessidades da formação de professores, contribuindo para a qualidade na educação (DALEFFE; CAMARGO, 2022, p. 106).

As autoras apresentam a gênese da psicopedagogia no século XX, assumindo um caráter interdisciplinar para buscar nas ciências correlatas anteriormente citadas respostas para as várias formas de aprender tanto inata como empírica, ou seja, tanto para ajudar nas dificuldades inatas de aprendizagem quanto nas estratégias empíricas de ensino para facilitar as aprendizagens.

Nesse sentido, a Psicopedagogia assumiu um caráter interdisciplinar e a partir de 1980, século XX, tiveram início os primeiros cursos profissionalizantes em Psicopedagogia e também as primeiras atividades da Associação Brasileira de Psicopedagogia (ABPp), constituindo um marco inicial na institucionalização deste profissional no Brasil. A década de 90, foi marcada pelas contribuições



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

SISTEMATIZAÇÃO PSICOPEDAGÓGICA DO ESCOPO MODOS DE APRENDER
Moises Lopes da Silva, Sissiliana Bethania del Rocio Vilchez de Rabanal

teóricas e práticas de Psicopedagogos argentinos, espanhóis e franceses, que inspiraram a prática dessa ciência no Brasil (COSTA *et al.*, 2013, como citado em DALEFFE; CAMARGO, 2022, p. 109).

Rosário *et al.*, (2022) apresentam o lúdico e a brincadeira como possibilidades de pensamento e tato trabalhando em conjunto para dar significado aos resultados da movimentação de recursos cognitivos (PIAGET, 1986) e construção de conhecimento na infância.

A infância é a idade das brincadeiras. Acredito que por meio delas a criança satisfaz, em grande parte, seus interesses, necessidades e desejos particulares, sendo um meio privilegiado de inserção na realidade, pois expressa a maneira como a criança reflete, ordena, desorganiza, destrói e reconstrói o mundo. Destaco o lúdico como uma das maneiras mais eficazes de envolver o aluno nas atividades, pois a brincadeira é algo inerente na criança, é sua forma de trabalhar, refletir e descobrir o mundo que a cerca (ROSÁRIO *et al.*, 2022, p. 1068).

A ciência psicopedagógica tem-se consolidado no escopo sistematizado em muitas pesquisas que trata-se da aprendizagem através e/ou a partir da psique (afetividade/ cognição) e da motricidade que compõe a tríade psicomotora (afetividade/ cognição/ motricidade) apresentada por Silva (2023) e, portanto, visa a integralidade do ser cognoscente (SILVA, 2020) valendo-se de estratégias e instrumentos que satisfaça essa integralidade.

Ainda, há, hipoteticamente, relevância nas inter-relações/interdependências na tríade morfológica, a saber: 1. os Lobos do Telencéfalo, mais especificamente os frontais, temporais e parietais; 2.o Sistema Límbico, mais especificamente o conjunto de estruturas próximo ao lobo da ínsula; 3.Sistema Nervoso Central com ênfase nas ramificações nervosas a partir do bulbo. Esta tríade-morfológica, também, se inter-relaciona com a tríade-psicomotora (motricidade/afetividade/cognição)para a constituição do sistema simbólico do ser cognoscente, ou seja, aquele que aprende com ênfase na alternância walloniana (WALLON,1879-1962, como citado em DANTAS *et al.*, 1992) que, para iniciar o processo de perturbação/ equilíbrio piagetiano (PIAGET, 1896-1980, como citado em QUEIROZ *et al.*, 2011) a referida alternância prioriza ora a dimensão motora e ora a dimensão afetiva, como se fosse ora do empírico para o inato e ora do inato para o empírico. Portanto, é vasto o campo a ser explorado (SILVA, 2023, p. 5).

Neste sentido o brinquedo satisfaz tais necessidades apenas na fase de interesse por brinquedos que é a fase infantil como apresenta Barrera (2022).

O brinquedo, por sua vez, consiste em um objeto cuja finalidade é possibilitar à criança “um substituto dos objetos reais, para que possa manipulá-los” (Kishimoto, p. 18). Dessa forma, contribui para a reprodução, através do recurso à memória e à imaginação, de situações vivenciadas pela criança. O termo brincadeira, por sua vez, pode ser entendido como a ação lúdica que a criança desempenha ao atuar com um jogo ou um brinquedo, por exemplo (BARRERA, 2022, p. 65).

Em fases mais avançadas como adolescência, juventude e fase adulta a ciência psicopedagógica precisa adaptar os seus instrumentos de aprendizagem à cada uma delas. O livro impresso, satisfaz a todas elas pois, o ser cognoscente pode manuseá-lo, folheá-lo, visualizá-lo, imaginar através da verossimilhança de seu enredo, fruir de sua catarse emoções únicas, aplicar



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

SISTEMATIZAÇÃO PSICOPEDAGÓGICA DO ESCOPO MODOS DE APRENDER
Moises Lopes da Silva, Sissiliana Bethania del Rocio Vilchez de Rabanal

conceitos universais (SOUZA, 2007), assim, o modo de aprender sofre as alterações do interesse das idades e gerações.

A importância da brincadeira vem deste os grandes pensadores do século e este escopo passou a ser sistematizado em pesquisas psicopedagógicas que o levou ao nível das ciências correlatas anteriormente citadas.

Diferentemente de Piaget, Vygotsky enfatiza as “regras” implícitas já presentes na brincadeira de faz de conta das crianças pré-escolares, uma vez que estas, ao representarem cenas do cotidiano (brincar de escolinha, por exemplo), colocam em ação não apenas sua imaginação, mas também seu conhecimento a respeito das regras de comportamento presentes nas situações encenadas, agindo, assim, de modo mais evoluído que seu comportamento habitual. Vygotsky afirma, portanto, que, ao brincar, a criança cria zonas de desenvolvimento proximal, o que a impulsiona a ir além do seu nível de desenvolvimento real, tendo a brincadeira simbólica, portanto, uma função importante no desenvolvimento infantil (BARRERA, 2022, p. 66).

Costa (2019) apresenta resultados de uma entrevista feita com professores de uma escola do estado de Mato Grosso que pode elucidar, como amostragem, o pensamento hipotético dos professores em geral quanto aos benefícios psicopedagógicos dos jogos e brinquedos.

Os procedimentos para as coletas dos dados foram constituídos por uma entrevista com o/a professor/a da turma da escola, e ainda entrega do questionário a todos os professores atuantes com os alunos da Educação Infantil, em uma escola particular alocada no município de Sinop/ MT... Quando indagamos as professoras sobre a importância que conferem aos jogos e a ludicidade no aprendizado da criança argumentaram que:

(01) Professora A: Os jogos na aprendizagem das crianças, fazem as mesmas aprender números, regras, sequência; (02) Professora B: É um processo pedagógico para o desenvolvimento da criança, para o desenvolvimento corporal, afetivo e cognitivo de cada um; (03) Professora C: É a mais pura forma da criança se expressar e conduzir para autoexpressão e socialização; (04) Professora D: Por meio do lúdico, a criança pensa para construir uma aprendizagem significativa, quando a criança brinca ou joga, ela está desenvolvendo a capacidade de representar e simbolizar o mundo onde ela está inserida (COSTA, 2019, p. 443-444).

As respostas dão ênfase nas regras e movimentação de recursos cognitivos piagetianos (1896-1980, como citado em PIAGET; STOLTZ, 2005), no afetivo walloniano (1879-1962, como citado em Dantas *et al.*, 1992) a socialização vygotkiniana (1896-1934, como citado em MORES, 2001) etc.

Santos (2021) traz Cuban (1992, como citado em SANTOS, 2021, p. 816) para apresentar o escopo da intervenção psicopedagógica em relação à indisciplina em sala de aula e suas causas. O autor aponta para o poder que os alunos têm de desviar o foco curricular do professor em sala de aula para o que é de interesse deles, o que fatalmente gera uma forte possibilidade de indisciplina quando este professor resiste afastar-se do currículo para trazê-lo depois de uma curva psicopedagógica que atraia os seus alunos para àquele tema curricular em tempo hábil.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

SISTEMATIZAÇÃO PSICOPEDAGÓGICA DO ESCOPO MODOS DE APRENDER
Moises Lopes da Silva, Sissiliana Bethania del Rocío Vilchez de Rabanal

Cuban (1992) afirma que os discentes são capazes de mudar o currículo pela forma como participaram e alteram as atividades em sala. Por exemplo, os discentes instigam o docente a perder o foco de seu planejamento, que influencia em consequências grandes e pequenas nos temas a serem expostos, por conseguinte o esvaziamento de suas importâncias (SANTOS, 2021, p. 816).

Segundo o conceito psicopedagógico da integralidade do ser anteriormente apresentado, o professor precisa valer-se de toda a tríade psicomotora (SILVA, 2023), ou seja, precisa instrumentalizar suas aulas com materiais para manuseio (motricidade), intrigante (cognição) e que produza catarse ou emoção (afetivo). Um cantinho da leitura com estratégias seguras, inspiradoras para adolescentes pode ajudar muito, contudo, supor uma disciplina totalitária seria ignorar a dialética entre inteligências múltiplas (GARDNER, 1995) e competências (PERRENOUD, 1999). Por isso mesmo o trabalho docente será sempre dinâmico e com mudanças constantes para atender a complexidade de aprendizagem de seus alunos (MORIN, 2001).

Pavão e Souza (2018) apresentam a abrangência do conceito inclusivo através da necessidade de intervenção psicopedagógica também na educação superior até então voltada para formar competências (PERRENOUD, 1999) com base em aptidões (GARDNER, 1995) que regulem atividades controladas de alguma forma com o objetivo de proteger a eficiência do conhecimento e práticas que cuidam do bem estar social e, portanto, não inclusiva.

A inserção de estudantes com deficiência aumenta gradativamente a cada ano nas instituições de Educação Superior e, de forma geral, essas instituições não foram planejadas para trabalhar com a diversidade de pessoas que a elas recorrem. A forma como a sociedade interage com as pessoas com deficiência modificou-se e vem se transformando ao longo da história. Incluir todas as pessoas, com ou sem deficiência, requer da sociedade contemporânea importantes modificações capazes de criar alternativas possíveis de superar a exclusão (PAVÃO; SOUZA, 2018, p. 54).

A sistematização dos escopos psicopedagógicos apresentados ao longo deste artigo dá suporte ao escopo-objeto que é modos de aprender o qual depende da dialética entre as múltiplas inteligências (GARDNER, 1995) e as competências (PERRENOUD, 1999). De um lado pondera-se o inato de ser indivíduo pertencente a ZD proximal vygotskiniana (1896-1934, como citado em Ivic, 2010) e sua complexidade de aprendizagem (MORIN, 2001) até ao ponto em que estes modos se tornam individuais, onde cada indivíduo aprende de uma forma que é só dele. Do outro lado pondera-se o empírico do ser social pertencente à ZD potencial vygotskiniana (1896-1934, como citado em IVIC, 2010) que também tem sua complexidade de convenção, cultura e aceitação de estratégias utilizadas e é exatamente neste ponto que se funde o inato/ empírico gerando uma complexidade de ciências, campos e ética como: psicologia, pedagogia, neurociência, psicomotricidade, educação, psicanálise e correlatas. A psicopedagogia atua nesta complexidade para auxiliar e propor formas de aprender que sejam soluções equivalentes às dificuldades específicas de cada aprendizagem e/ou para cada ser cognoscente (todo o ser que aprende de forma complexa).

Por causa desta complexidade, a forma mais segura para intervenções psicopedagógicas é através da dimensão afetiva que segundo Silva (2023), Wallon (1879-1962, como citado em DANTAS



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

SISTEMATIZAÇÃO PSICOPEDAGÓGICA DO ESCOPO MODOS DE APRENDER
Moises Lopes da Silva, Sissiliana Bethania del Rocio Vilchez de Rabanal

et al., 1992) é a que mais tem potencial de equilibrar dosas as tríades: psicomotora, morfológica e psicanalítica.

Em Wallon (1879-1962, como citado em DANTAS, 1992) podemos inferir a supremacia da afetividade—assim como na psicanálise anteriormente citada —e com base nela é possível inferir que a dimensão cognitiva pode ser reprogramada através de distração na dimensão afetiva para controlar a dimensão motora a partir de provocações e/ou comandos sensitivos. Mais do que inter-relação pode-se inferir a partir desta reflexão a possibilidade de uma interdependência programável. Para chegar-se ao desequilíbrio das representações wallonianas clônicas e tônicas (respostas motoras) (WALLON, 1879-1962, como citado em DANTAS *et al.*, 1992) basta que sensações negativas gerem sentimentos questionáveis e, conseqüentemente emoções perturbadoras à dimensão afetiva para que esta cause falha na dimensão cognitiva e entre na inter-relação da tríade psicomotora controlando momentaneamente o ser que não é mais cognoscente, mas simples reproduzidor de comandos psicanalíticos; situação que não dura muito por causa do superego que funciona como protetor da consciência através da moral (SILVA, 2023, p. 6).

De fato, são complexos também os modos de aprender e a afetividade é a porta de entrada mais viável para dissolver bloqueios da psique. Perazzolo *et al.*, (2013) apresenta o acolhimento escolar como ferramenta poderosa para motivar, dissolver bloqueios feitos por dificuldades na aprendizagem e promover o relacionamento que produzirá conhecimento capaz de acomodar a dimensão afetiva.

Embora ainda não se possa considerar a plena convergência das distintas perspectivas teóricas que explicam o processo de aprender, pode-se sustentar a ideia de que, sob olhar de qualquer delas, a aprendizagem ocorre, predominantemente, por meio da relação do sujeito com o outro, travando diálogos reais e mentais que se desdobram em saberes. É nesse processo que o lugar do acolhimento se instala como fenômeno relacional e fundante da aprendizagem, pois, para que uma relação se estabeleça, é necessário que, pelo menos, dois sujeitos (ou grupos) estabeleçam uma interlocução da qual se origine um espaço “entre” um e outro: o espaço do acolhimento, um espaço externo ao eu e compartilhado por ambos. Assim, a competência para o acolhimento pressupõe disposição para sair de si, criar e transitar por uma área que também é do outro, pressupõe acolher e ser acolhido; e é essa a condição essencial para que o turismo (a busca do conhecimento/reconhecimento) ocorra (PERAZZOLO *et al.*, 2013, p. 3).

A sistematização de escopos psicopedagógicos com recorte ao escopo modos de aprender aponta sempre para a complexidade do ser cognoscente que é todo aquele que aprende justamente através desta complexidade de modos e/ou maneiras individualizadas e, por isso mesmo, a aprendizagem tem-se desvinculado do ensino ultimamente quase jogando por terra o conceito gnosiológico (FREIRE, 2006) de não haver ensino sem aprendizagem e nem aprendizagem sem ensino.

As dialéticas existentes nas teorias dos grandes pensadores se completam nos recônditos da complexidade e as ciências, campos e ética envolvidas têm observado através do silêncio os avanços da ciência psicopedagógica percebida nos escopos sistematizados das muitas pesquisas que vêm



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

SISTEMATIZAÇÃO PSICOPEDAGÓGICA DO ESCOPO MODOS DE APRENDER
Moises Lopes da Silva, Sissiliana Bethania del Rocio Vilchez de Rabanal

sendo realizadas desde o seu surgimento no Brasil em 1980 e, portanto, muito nova ainda para gerar discursos nas ciências, campos e ética ora citadas que se resguardam dentro de seus limites.

A dimensão afetiva é o caminho através do qual, mais acertadamente, pode-se chegar à compreensão, a aceitação e, conseqüentemente, a aprendizagem que será transformada para os modos de aprender do ser cognoscente de forma natural e muitas vezes imperceptíveis considerando que: “toda a alteração emocional corresponde a uma flutuação tônica; modulação afetiva e modulação muscular acompanham-se estreitamente; a afetividade tem controles cerebrais” (WALLON, 1879-1962, como citado em DANTAS *et al.*, 1992, p. 87).

A hipótese de que a ciência psicopedagógica tem trazido grandes benefícios ao recorte-objeto deste artigo que é modos de aprender, mas que ainda depende de muita sistematização de escopos em futuras pesquisas para crescer em qualidade ao nível científico foi testada e validada.

REFERÊNCIAS

- ALTMICKS, A. H. Principais paradigmas da pesquisa em educação realizada no Brasil. **Revista Contrapontos**, v. 14, n. 2, p. 384, 2014. <https://doi.org/10.14210/contrapontos.v14n2.p384-397>
- BARRERA, S. D. O uso de jogos no contexto psicopedagógico. **Pessic: Revista Psicopedagogia**, v. 37, n. 112, p. 64–73, 2022. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.5935/0103-8486.20200004>
- BIASOTTO, L. C.; FIM, C. F.; KRIPKA, R. M. L. A teoria da aprendizagem significativa de David Paul Ausubel: Uma alternativa didática para a educação matemática. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 10, p. 83187–83201, 2020. <https://doi.org/10.34117/bjdv6n10-668>
- COSTA, R. F. Jogos e ludicidade na aprendizagem da criança. **REP's Revista Eventos Pedagógicos**, v. 10, n. 1, p. 439–450, 2019. <https://doi.org/10.30681/2236-3165>
- DALEFFE, G. P.; CAMARGO, G. Contribuições da psicopedagogia institucional na formação de professores: uma proposta de intervenção psicopedagógica. **Criar Educação**, v. 11, n. 1, p. 105–121, 2022. <https://doi.org/10.18616/ce.v11i1.5421>
- DANTAS, H.; OLIVEIRA, M. K.; TAILLE, Y. de La. Piaget, Vigotski, Wallon: teorias psicogenéticas em discussão. São Paulo: Summus, 1992.
- FIDALGO, F. S. R.; FIDALGO, N. L. R.; HORTA, R.; PINTO, O. L.; MILL, D. R.; SANTIAGO, C. F.; VIANA, I. DE S.; COELHO, M. DE L.; AMARAL, A. L.; CHAMON, M.; PASCHOALINO, J. B. DE Q.; MATIAS, V. C. B. DE Q.; NEGRA, C. A. S.; GOMES, M. A. DE F.; FIDELIS, J. R. F.; GONÇALVES, M. DAS G.; COTA, T. C. M.; VIEIRA, F. M. S.; RABELO, A. M. P. O desafio do processo formativo para a construção de ambientes de aprendizagem na modalidade de educação a distância. **Extra-Classe - Revista de Trabalho e Educação**, v. 1, n. 1, p. 1–200, 2008. https://www.researchgate.net/profile/Raquel-Almeida/publication/238669249_DISCIPLINAS_ON-LINE_algumas_reflexoes_sobre_a_utilizacao_das_TIC_nos_cursos_de_graduacao/links/02e7e527315876b447000000/DISCIPLINAS-ON-LINE-algumas-reflexoes-sobre-a-utilizac
- FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2006.
- GARDNER, H. **Inteligências Múltiplas: a Teoria na Prática**. São Paulo: Artes Médicas, 1995.
- GROSSOEHME, D. H. Overview of Qualitative Research. **Journal of Health Care Chaplaincy**, v. 20, n. 3, p. 109–122, 2014. <https://doi.org/10.1080/08854726.2014.925660>
- IVIC, I. **Lev Semionovich Vygotsky**. Massangana: MEC/UNESCO, 2010.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

SISTEMATIZAÇÃO PSICOPEDAGÓGICA DO ESCOPO MODOS DE APRENDER
 Moises Lopes da Silva, Sissiliana Bethania del Rocio Vilchez de Rabanal

<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me4685.pdf>

LATANSIO, V. D. **A significação na epistemologia genética**: contribuições para uma teoria do conhecimento. 2010. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual Paulista "Júlio Mesquita Filho", Marília, SP, 2010.

www.marilia.unesp.br/Home/PosGraduacao/Filosofia/Dissertacoes/latansio_vd_me_mar.pdf

MATUSOV, E.; HAYES, R. Sociocultural critique of Piaget and Vygotsky. **New Ideas in Psychology**, p. 215–239, 2000.

MORES, R. C. **Pensamento e linguagem**: Lev Semenovich Vygotsky (1896-1934). [S. l.]: Riendo Castigat, 2001. <http://www.ebooksbrasil.org/adobeebook/vigo.pdf>

MORIN, E. Seven complex lessons in education for the future. [S. l.]: UNESCO, 2001.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000123074>

PAVÃO, S. M. DE O.; SOUZA, C. R. S. e. Abordagem psicopedagógica do aprender na educação superior. **Pepsic Revista Psicopedagogia Versão Impressa**, v. 35, n. 106, p. 51–60, 2018.
<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psicoped/v35n106/07.pdf>

PERAZZOLO, O. A.; PEREIRA, S.; SANTOS, M. M. C. dos. Acolhimento e desenvolvimento socioturístico: para uma psicopedagogia do laço social. **X Seminário Da Associação Nacional Pesquisa e Pós-Graduação Em Turismo**. 9 a 11 de Outubro de 2013 – Universidade de Caxias Do Sul, 1–16. [https://www.anptur.org.br/anais/anais/files/10/\[68\]x_anptur_2013.pdf](https://www.anptur.org.br/anais/anais/files/10/[68]x_anptur_2013.pdf)

PERRENOUD, P. Profissionalização do professor e desenvolvimento de ciclos de aprendizagem. **Cadernos de Pesquisa**, v. 108, p. 07–26, 1999. <https://doi.org/10.1590/S0100-15741999000300001>

PIAGET, J. **A Epistemologia Genética**. Tradução: Nathanael C. Caixeiro. Petrópolis: Editora Vozes, 1971.

PIAGET, J. **Nascimento da Inteligência na Criança**. [S. l.]: Publicações Dom Quixote, 1986.

PIAGET, J. **O pensamento e a linguagem da criança**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

QUEIROZ, S. S. DE; DIAS, L. P.; CHAGAS, J. D.; NEPOMOCENO, P. dos S. Erros e equilibração em psicologia genética. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 15, n. 2, p. 263–271, 2011.
<https://doi.org/10.1590/S1413-85572011000200008>

REGO ROCKEMBACH, G.; HEES GARRÉ, B. O WhatsApp e os novos modos de aprender dos Jovens na atualidade. **Revista Thema**, v. 15, n. 4, p. 1404–1413, 2018.
<https://doi.org/10.15536/thema.15.2018.1404-1413.1076>

ROSÁRIO, A. K. DA S. A.; DO SIQUEIRA, F. DA S.; SANTIAGO, S. F. dos S. A importância do lúdico para o diagnóstico e intervenção no processo de ensino aprendizagem inclusivo. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 8, n. 9, p. 1067–1074, 2022.
<https://doi.org/10.51891/rease.v8i9.6937>

SANTOS, W. de S. Intervenção psicopedagógica no tocante à indisciplina em sala de aula. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 7, n. 12, p. 815–822, 2021.
<https://doi.org/10.51891/rease.v7i12.3505>

SARAVALI, E. G.; OLIVEIRA, F. N. de. A Teoria Piagetiana no Contexto Psicopedagógico: sentidos e atualizações pós 40 anos. **Clareira - Revista de Filosofia Da Região Amazônica**, v. 7, n. 1, p. 207–232, 2020. <https://periodicos.unir.br/index.php/clareira/article/view/5903/3686>

SILVA, Moisés Lopes da. Psicomotricidade: motricidade fina na formação de professores. **RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar**, v. 4, n. 1, p. e432901, 2023.
<https://doi.org/10.47820/recima21.v4i1.2901>

SILVA, Moises Lopes. Emoções cognoscentes. São Paulo: Editora Appris, 2020.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

SISTEMATIZAÇÃO PSICOPEDAGÓGICA DO ESCOPO MODOS DE APRENDER
Moises Lopes da Silva, Sissiliana Bethania del Rocio Vilchez de Rabanal

SOUZA, R. A. **Teoria da literatura**. São Paulo: Ática, 2007.

STOLTZ, T. Mídia, cognição e educação. **Educar Em Revista**, v. 26, p. 01–10, 2005.
<https://doi.org/10.1590/0104-4060.389>

Autor:

Moises Lopes da Silva, professor

<https://orcid.org/my-orcid?orcid=0000-0003-3345-508X>

Coautora

Sissiliana Bethania del Rocio Vilchez de Rabanal

<https://orcid.org/0000-0003-2545-9814>