

8. ANÁLISE E REDESENHO SISTÊMICO: UM NOVO PARADIGMA DE ABORDAGEM DOS SISTEMAS DE EDUCAÇÃO

Systemic Analysis And Redesign: A New Paradigm For Approaching Education Systems

Geraldo Teodoro Ernesto Mate¹⁹

Resumo

O artigo “Análise e Redesenho Sistémico: Um novo paradigma de abordagem dos sistemas de educação” partilha, na essência, a concepção de uma disciplina que surge num curso de pós-graduação da Faculdade de Educação e Psicologia da Universidade Pedagógica de Maputo (2012), no Curso de “Mestrado em Desenho de Sistemas da Educação”. A abordagem, que parte da aceção da Análise e Redesenho Sistémico como um novo campo epistemológico, inovador na sua natureza e relevante no contexto dos sistemas de educação africanos, efectua-se em duas perspectivas. Uma consiste numa fundamentação epistemológica, que inclui a discussão da relevância epistemológica e a definição epistemológica da disciplina. A outra gravita em volta do conceito da Análise e Redesenho Sistémico como sistema de conhecimento, incidindo sobre os objectivos epistemológicos, sobre os pressupostos epistemológicos, sobre os princípios epistemológicos e estratégias metodológicas, e sobre as questões epistemológicas e a temática de abordagem da disciplina (problemática). O artigo conclui que a Análise e Redesenho Sistémico tem potencialidades contributivas significativas para o desenvolvimento e reforma radical dos sistemas de educação africanos, em especial para o Sistemas de Educação Moçambicano, e consequentemente, para a elevação da qualidade da educação oferecida por esses sistemas.

Palavras-chave: Análise, Redesenho, Sistema de Educação, Moçambique, África.

Abstract

The article “System Analysis and Redesign: A new paradigm of approach of Systeme Education”, shares, in essence, the conception of a discipline that appears in postgraduate course at the Faculty of Education und Psychology of the Pedagogical University of Maputo (2012), course of “Master’s in Education Systems Design”. The Approach, which starts from the understanding of Systemic Analysis and Redesign as a new epistemological field, innovative in its approach and relevant in the context of African education systems, is carried out from two perspectives. One consists on an epistemological foundation, which includes the discussion of the epistemological relevance and the epistemological definition of the discipline. The other revolves around the concept of Systemic Analysis and Redesign as a system of knowledge, focusing on epistemological objectives, epistemological assumptions, epistemological principles and methodological strategies, and epistemological questions and the subject of approach to the discipline (problematic). The article concludes that Systemic Analysis and Redesign has significant contributory potential for the development and radical reform of African education systems, especially for the Mozambican Education Systems, and consequently, for increasing the quality of education offered by these systems.

Keywords: Analysis, Redesign, Education System, Mozambique, Africa.

¹⁹ Dr. Phil, pela Otto-Von-Guericke Universität Magdeburg, Doutor em Ciências de Educação, com especialização em Análise de Sistemas da Educação e Teoria de Ensino, Professor Associado pela Universidade Pedagógica de Maputo. mufanakuambamathe@gmail.com

INTRODUÇÃO

No ano 2012, a Universidade Pedagógica de Maputo²⁰ introduziu o curso de Mestrado em “Desenho de Sistemas de Educação”²¹ (Bildungssystem Design). Tratava-se de um mestrado introduzido no contexto da cooperação académica entre a Universidade Otto-Von-Guericke, de Magdeburg (Alemanha) e a UP²², concretamente entre a Faculdade de Ciências Sociais (Sozialwissenschaften Fakultät) e a FEP (Faculdade de Educação e Psicologia), decorrendo em simultâneo nas duas faculdades, sob o princípio de dupla certificação.

A relevância do Mestrado em Desenho de Sistemas da Educação, para o caso de Moçambique, foi fundamentada a partir da:

“(…) Importância do curso (...) para o fornecimento de subsídios para o desenvolvimento de instrumentos e técnicas de avaliação dos sistemas de educação, cujo substrato são saberes e práticas da planificação e avaliação dos sistemas de educação, a [avaliação crítica] dos paradigmas educacionais, a análise e o redesenho sistémico, a pesquisa (...) em educação e, parâmetros da avaliação da qualidade de educação e das organizações educativas. O ponto de partida é o desenvolvimento de competências reflexivas (de análise, avaliação e crítica) do fenómeno educação, na sua forma estrutural e [dinâmica], associada à uma visão relativa, em comparação com outros sistemas de educação. Por outro lado, pretende-se uma atitude interventiva que concorra para a promoção da mudança e melhoria dos sistemas de educação” (Mate, 2011: 2).

O “Mestrado em Desenho de Sistemas da Educação” tinha o propósito de formar profissionais da educação com capacidade de *induzir mudanças e coordenar processos de redesenho sistémico* (de aprimoramento dos sistemas de educação), mobilizando e construindo saberes e práticas de planificação da educação, desenvolvendo competências de análise e redesenho sistémico, de análise da teoria pedagógica, de avaliação da qualidade da educação e de pesquisa educacional, partindo de uma *abordagem crítica* do sistema da educação e progressista, e de um contexto de *aprendizagem intersistémica* (através de um intercâmbio, onde, retroactivamente, um sistema aprende do outro) (Vide. Bila et alter, 2011).

²⁰ “As raízes da Universidade Pedagógica de Maputo (criada por Decreto nº 5/2019 de 4 de Março) assentam no então Instituto Superior Pedagógico, criado em 1985 e transformado em Universidade Pedagógica em 1995. Localizada na cidade de Maputo a UP-Maputo promove um ensino vocacional formando técnicos superiores com qualidade, que contribuam, de forma criativa, para o desenvolvimento económico e sociocultural sustentável de Moçambique” (<https://www.up.ac.mz/sobre/up-maputo/apresentacao-breve>, 04.04.24).

²¹ Este curso foi implementado de 2012 à 2015, tendo tido duas edições, de dois anos cada. O curso oferecia uma dupla certificação aos estudantes do intercâmbio, sob designação *Master of Arts*.

²² Num domínio de cooperação sob a coordenação da Prof. Doutora Renate Girmes (Otto-Von-Guericke Universität, Magdeburg), principal mentora do curso de Mestrado em Desenho de Sistemas da Educação (DSE).

A Análise e Redesenho Sistémico (ARS) surgiu, portanto, como um módulo, disciplina ou campo de saber gravitacional (central) do “Mestrado em Desenho de Sistemas da Educação”, revestido de toda uma atractividade e novidade típicos de um campo de conhecimento em afirmação. Assim, definiu-se como um campo de saber sistémico e sobre os sistemas da educação, com o propósito curricular do “desenvolvimento de ferramentas de uma abordagem crítica e reflexiva dos sistemas de educação, perspectivando o redesenho de opções de superação e optimização (Mate, 2011).

Decorridos alguns anos após a afirmação da ARS como campo epistemológico ou da Pedagogia ao nível da Pós-graduação e, recentemente, da graduação, com um grande potencial contributivo, em ambos os casos, justifica-se uma discussão em volta da identidade epistemológica desta disciplina e do seu valor contributivo para o desenvolvimento dos sistemas de educação. Dai o presente artigo, sob o tema “Análise e Redesenho Sistémico: Novo paradigma de abordagem dos sistemas de educação”.

Numa acepção mais geral, trata-se de um debate sobre a definição epistemológica da ARS como disciplina desconstrutiva, reconstrutiva e construtiva. Num *sentido mais restrito*, a discussão incide sobre a sua problemática, pressupostos, postulados e princípios epistemológicos, ao mesmo tempo que sobre as suas estratégias metodológicas. Pode-se afirmar que o artigo resulta da confluência entre o propósito de uma fundamentação epistemológica da disciplina (que implica a discussão da sua relevância e a sua definição epistemológica) e o propósito de compreender o dinamismo da construção do seu sistema de conhecimento (ARS como sistema de conhecimento).

Assim o artigo subdivide-se em duas partes: Fundamentação epistemológica, que trata da relevância e definição epistemológicas (1); e análise e Redesenho Sistémico como sistema de conhecimento (2), que trata dos objectivos epistemológicos, pressupostos epistemológicos, dos princípios epistemológicos e das estratégias metodológicas, incluindo a problemática da disciplina.

1. Da fundamentação epistemológica da Análise e Redesenho Sistémico

A fundamentação epistemológica da ARS gravita sobre duas questões básicas. **Primeiro**, o que faz da ARS um campo epistemológico actuante e importante para o contexto sistémico moçambicano e africano? **Segundo**, como se defini a ARS como disciplina ou campo epistemológico do estudo dos sistemas de educação africanos, na perspectiva do seu valor

impactante no seu desenvolvimento. A primeira questão pressupõe a discussão da relevância epistemológica deste campo de conhecimento. A segunda questão remete-nos à delimitação conceptual da ARS.

Da relevância epistemológica

O valor que a ARS, como disciplina desconstrutiva, reconstrutiva e construtiva ou como novo campo epistemológico no contexto moçambicano (quicá africano), vai assumindo no quadro curricular dos cursos de Pedagogia na UP, justifica-se sobretudo pelo próprio contexto do surgimento dos sistemas de educação africanos, pela sua *génese* induzida externamente.

Os sistemas de educação em África (impostos no contexto colonial) surgem com uma anomalia sistémica, designadamente *disfuncionalidade sistémica* (Vide Mate, 2018; 2022). Segundo o autor,

“As sociedades pré-coloniais possuíam sistemas educativos e práticas educativas, que foram radicalmente substituídos [pelos sistemas de educação colonial], relegando-os ao papel de sistemas de educação paralelos ou práticas educativas marginais, não reconhecidos e muito menos considerados como referencial das políticas curriculares da educação do homem africano. Pode-se falar de uma descontinuidade e ruptura radical com o universo cultural do homem africano, do seu contexto e da sua história. Sendo a educação um processo contextual, introduz-se um factor de insucesso escolar através de uma praxis educativa alienada”.

A descontinuidade dos sistemas de educação colonial em relação ao contexto sociocultural africano conduziu a um processo de **aculturação pedagógica**, realçada pela sobrevalorização da teoria pedagógica (importada), pela substituição (total ou parcial) das línguas de ensino (das línguas africanas pela língua do colono), pela substituição da educação africana, baseada numa Pedagogia de Iniciação, numa educação Técnico-Profissional e Ético-Social, por uma educação religiosa e metropolitana (com maior peso na história, geografia e cultura estrangeiras), conduzindo a uma educação sem valor contextual, com função alienadora e marcada pela contradição entre a concepção da educação e as tarefas de construção social (Vide Mate, 2018; 2022).

A compreensão dos problemas actuais dos sistemas de educação africanos, sobretudo do insucesso escolar, mas do que a identificação de factores determinantes, à luz das teorias vigentes, exige a apreensão crítica da sua historicidade e da sua génese anómala. A ARS, como campo epistemológico votado ao estudo dos sistemas de educação, pode contribuir para esse fim através

da reconstrução crítica da teoria pedagógica e do desenho de metodologias de pesquisa mais adequadas às especificidades dos sistemas africanos.

A segunda fundamentação da importância da ARS para o estudo dos sistemas de educação africanos reside na necessidade de mudança do discurso epistemológico positivista adoptado pelos estudiosos desses sistemas, tanto nacionais como estrangeiros (tendendo a ser a maioria em ambos os casos), assim como na necessidade de mudança do conceito enraizado e amplamente difundido no discurso social que se refere a “sistemas de educação colapsados”, ignorando a sua historicidade, as possibilidades do seu aprimoramento e os interesses económicos subjacentes.

O discurso epistemológico positivista mais imponente assenta num paradigma que pode ser designado *paradigma reprodutivo ou multiplicativo*. Próprio do paradigma reprodutivo ou multiplicativo é a negação da autonomia dos sistemas educativos dos países periféricos (terceiro mundo), da sua capacidade interna de regeneração e desenvolvimento. Parte-se do pressuposto de que os países do centro (desenvolvidos) possuem os melhores sistemas de educação e de que os países periféricos, para atingir uma boa performance nos seus sistemas devem reproduzir ou multiplicar, através de um processo de modelagem sistémica (sem auto-reflexão, análise crítica ou avaliação) a estrutura, os modelos didáctico-pedagógicos, as políticas, a visão de escola, etc., daqueles.

A *modelagem sistémica* baseia-se numa tese darwinista, cujo postulado é de que as formas mais evoluídas integram as formas mais inferiores, podendo estas encurtar o seu curso do desenvolvimento incorporando os avanços conseguidos por aquelas. Talvez fosse possível, se o contexto, o curso da história e as necessidades do desenvolvimento dos sistemas também fossem passíveis de ser reproduzidos. Todavia, nem de realidades paralelas se trata.

As consequências práticas do paradigma da reprodução sistémica são de uma abrangência política e social profunda. Os países periféricos são, frequentemente, obrigados a adoptar reformas e políticas educativas desajustadas ao seu contexto sociocultural, económico e político, criando-se um precedente para que os seus sistemas emigrem de insucesso para insucesso e, paradoxalmente, tornarem-se objecto de crítica.

Por outro lado, como resultado do fracasso dessas políticas e reformas, os países periféricos vivem, internamente, momentos de disputas políticas e sociais, não poucas vezes exacerbadas, criando-se um factor de instabilidade social e política, e até económica.

A ARS, como disciplina emergente, assume uma perspectiva revolucionária, buscando uma fundamentação epistemológica para a mudança do paradigma. À uma *reprodução acrítica e modelagem passiva* contrapõe uma atitude epistemológica alicerçada na observação directa dos factos e na análise da dinâmica sistémica, com enfoque na historicidade, funcionalidade e na relação dos factores contextuais dos sistemas de educação.

A revolução epistemológica proposta pela ARS reflecte-se no seu paradigma *dialogico e construtivo*. Nele, a visão subordinativa e de modelagem é substituída por uma visão de diálogo entre sistemas, entre culturas, entre sociedades, entre tendências didácticas e pedagógicas, na qual reside uma perspectiva *analógica*, onde a prática do outro e seus resultados assumem uma função explicativa, e não de modelo imposto, e uma perspectiva *relativa e referencial*, baseada na visão de si na perspectiva do outro, mantendo, contudo, a essência da própria identidade.

Não se trata mais de uma aculturação pedagógica, mas de uma experiência dialógica e dialéctica, na qual está subjacente uma perspectiva de auto-superação, e na qual se respeita a autonomia e a identidade do sistema, na sua própria dinâmica evolutiva, inerente a um código particular, oculto ou visível, de desenvolvimento.

O desvio do centro pelos países africanos (o que não tem a ver necessariamente com uma identificação com a esquerda ou com a direita), para repensar a identidade dos seus sistemas de educação, em busca de fontes regenerativas, não constitui uma utopia inalcançável.

Países emergentes como a China, a Coreia do Sul, o Japão (um Estado a mais tempo emergente), a Tailândia, entre outros, tem alcançado sucesso na educação, através do desenho de políticas de desenvolvimento socioeconómico, nas quais ela desempenha um papel fundamental e sinérgico, reproduzindo o mínimo possível os modelos do centro e desenvolvendo uma identidade própria do sistema. Contudo, essa aspiração sistémica, no contexto da dependência em relação à ajuda externa para o financiamento da educação, exige uma capacidade de negociação e afirmação sistémica. Com efeito, em Moçambique

“Com o advento das transformações, primeiro, na esfera económica, e, posteriormente, na esfera política, novos actores, como o Banco Mundial e o Fundo Monetário Internacional, passaram a entrar em cena, influenciando o processo e até mesmo definindo prioridades em termos de financiamento aos diferentes subsistemas que constituem o Sistema Nacional de Educação” (Bonde; Matavel, 2022: 9-10).

O discurso social que se refere aos sistemas de educação africanos como “sistemas de educação colapsados”, que nega a sua capacidade regenerativa e de desenvolvimento é rebatido pela ARS através da sua concepção peculiar dos sistemas da educação. Segundo Mate (2018), “servindo a sociedade e ao Homem e inscrevendo-se num Pró Vir dinâmico e contínuo, a educação e o sistema que a oferece é uma realidade ontológica em crescimento e realização” (P. 214). Isto pressupõe a consideração do aprimoramento funcional como um princípio inerente aos sistemas de educação (SE).

Ao contribuir para a mudança do discurso social, a ARS assume uma atitude epistemológica com impacto político e social, rebatendo, com a abordagem científica, contextual e explicativa o *discurso reducionista*, que simplifica os problemas da educação e adopta uma atitude céptica quanto a capacidade regenerativa do sistema. Subjacente está a promoção de um diálogo social sobre a educação e do espírito de co-responsabilidade, acompanhados pela consciência social do determinismo político e externo e da falácia do *messianismo pedagógico* de sentido centro periferia.

Finalmente, a ARS pode, necessariamente, contribuir para a desconstrução do discurso recorrente da explicação do “fracasso” dos sistemas educativos africanos. Sói-se muito afirmar, em diferentes contextos (social, político ou académico) que a qualidade da educação, que estes oferecem, é fraca por conta da exiguidade dos recursos disponíveis, reduzindo-se o conceito de recurso à uma acepção meramente material e financeira. A tese recorrente é a de que “tem-se a baixa qualidade que se tem, porque os recursos disponíveis não permitem mais do que isso”.

A contra-tese da ARS, na sua abordagem desconstrutiva, alicerça-se no conceito de recurso tomado numa acepção mais ampla. Segundo Mate (2018), “o recurso deve ser percebido como um conjunto de estratégias, processos e condições necessários para a implementação das políticas educativas, para a criação e organização de estruturas operativas que devem sustentar a implementação de medidas, reformas e concepções pedagógicas” (218). Assim,

“Podemos distinguir diferentes tipos de recursos: *recursos técnicos* (ferramentas), [tais como] o conhecimento e as competências didáctico-metodológicas necessários aos professores, por exemplo, para a implementação de uma visão construtivista de aprendizagem, na qual o aluno é sujeito de aprendizagem, que

constrói activamente o seu conhecimento num ambiente de interacção continua e activa; *recursos estratégicos* (estratégia de acção), todas as acções e planos de acção que tem por objectivo desenvolverem os conhecimentos e competências dos professores, os quais devem sustentar um estilo de docência orientado para uma aprendizagem construtivista. Os dois tipos de recursos, técnicos e estratégicos, efectuem-se num *ambiente envolvente*, cujo plano arquitectónico depende de *recursos materiais* (financeiros, edificios, recursos didácticos, espaços físicos, etc.) e *recursos humanos* (pessoal qualificado)” (P. 218),

Outrossim, a sobrevalorização dos recursos é uma estratégia de adormecimento e desvio em relação ao essencial do processo educativo. Pouco questionamos a teoria pedagógica vigente, as nossas práticas pedagógicas, a nossa responsabilidade cívica, as políticas de educação impostas, entre assuntos igualmente relevantes. Obviamente, não se nega a força de impacto e de impulso dos recursos financeiros, mas estes não constituem a única variável determinante da performance sistémica e das instituições de ensino.

Igualmente, não existe necessariamente uma relação de dependência linear entre recursos financeiros e qualidade da educação, assim como entre a condição de pobre ou rico e o sucesso escolar. É um facto que as sociedades pré-colónias africanas possuíam sistemas educativos efectivos para as tarefas sociais correntes (orientados para o desenvolvimento de competências relevantes para o quotidiano), sem terem um carácter transaccional e sem dependerem de investimento financeiro (Vide Mate, 2018: 222 – 226).

Da definição epistemológica

Consequentemente (com base na fundamentação epistemológica), a ARS é um campo epistemológico da Ciência da Educação ou da Pedagogia que estuda o sistema de educação na sua *configuração actual*, como fenómeno funcional, estrutural e contextual (inserido numa sociedade e cultura específicas), e na sua *historicidade*, isto é, como fenómeno dinâmico, em contínua transmutação e mudança. Ela busca compreender a *problemática sistémica*, a *dinâmica sistémica* (resultante das relações sistémicas subjacentes às suas funções e estruturas, e da influencia dos factores sistémicos), e identificar as *potencialidades regenerativas* e *tarefas evolutivas* do SE.

A análise recai sobre a configuração sistémica, sobre a problemática e dinâmica sistémicas. O redesenho na identificação das possibilidades regenerativas do sistema e na antevisão das tarefas evolutivas, “(...) aquelas que quando realizadas aumentam qualitativamente o nível do desempenho do sistema ou o nível da acção sistémica e relançam o sistema na rota do desenvolvimento” (Mate, 2014: 47). Os dois processos complementam-se (a análise e o

redesenho), originando uma combinação única entre o conhecimento (da realidade sistémica) e a utopia (como possibilidade de aprimoramento sistémico). Assim, partindo de uma atitude crítico reflexiva, desconstrutiva e analítica, a ARS engaja-se na busca de novas concepções, modelos e soluções para o SE.

Da intersecção entre conhecimento e utopia, resulta que a ARS é uma disciplina, necessariamente, desconstrutiva, reconstrutiva e construtiva. A desconstrução é uma atitude epistemológica, que se caracteriza por ser crítica, objectiva e de indagação em relação à teoria e a prática vigentes, contrapondo-se à uma atitude reprodutiva e a aceitação cega.

Desconstruir conceitos e práticas é uma atitude necessária para reduzir o risco recorrente, nos sistemas de educação africanos, de uma aculturação pedagógica. A desconstrução constitui igualmente uma base necessária para a discussão da disfuncionalidade sistémica que se impõe na génese dos sistemas de educação africanos, para a mudança do discurso do paradigma reprodutivo (isto é, redução do risco de modelagem sistémica), para a mudança do discurso social de sistemas colapsados e para colocar freio à tendência explicativa do fracasso sistémico baseada na sobrevalorização dos recursos.

A desconstrução assenta sobre um certo *relativismo epistemológico*, no qual a teoria é dada como certa a partir da sua verificação ou aferição (levando à *teoria aferida*) e a prática é aprovada a partir dos seus resultados positivos, que permitem converte-la numa teoria, princípio ou regra (levando à *prática regulada e reflexiva*).

A reconstrução é uma atitude epistemológica que baseia-se na apreensão do sistema da educação na sua historicidade, com o objectivo de perceber as condições da sua génese, o seu pró vir dinâmico, as exigências e desafios impostos ao seu desenvolvimento. Este processo permite, portanto, delimitar a problemática do desenvolvimento do SE.

A reconstrução é uma condição necessária aos sistemas de educação africanos, que é ditada pela sua génese anómala. Segundo Mate (2022), um dos desafios que se impõe ao sistema de educação (Moçambicano), no que contexto da sua tarefa de recuperar a sua perspectiva evolutiva (correção da sua génese anómala) é:

“O desenvolvimento de uma Pedagogia Reconstitutiva e Contextualizada, que permita a recuperação da unidade entre a educação e o ensino, a redefinição do espaço pedagógico, a recuperação da visão de um ensino centrado em competências e de uma visão de aprendizagem centrada em Modelos sociais. (...) A melhoria da qualidade de educação em Moçambique passa pela construção de uma Pedagogia comprometida com a realidade educativa, com a nossa história e cultura” (P. 97).

A construção constitui uma atitude epistemológica baseada no (re)*desenho* das condições necessárias para o aprimoramento sistémico, por isso, alicerçada na exploração das possibilidades regenerativas do sistema da educação. Ela deve conduzir, necessariamente, a construção de um modelo de acção sistémica adequado a um salto qualitativo, ao mesmo tempo que buscará tornar a utopia uma realidade.

A desconstrução e a reconstrução constituem processos de análise, ao mesmo tempo que a construção é um processo de redesenho. Assim, a desconstrução e a reconstrução são processos que precedem ao redesenho, que não é necessariamente um processo terminal, na medida em que o desenvolvimento sistémico é um processo dinâmico, contínuo e cíclico. Portanto, a transformação da utopia (das possibilidades regenerativas do sistema) em realidade implica processos de avaliação sistemática, que podem culminar com a identificação de novas tarefas evolutivas, levando a um novo ciclo desenvolvimento sistémico.

Conclui-se que ARS é uma disciplina comprometida com o desenvolvimento sistémico. Como tal, não é auto-suficiente em si, dada a complexidade dos sistemas de educação. Ela requer a capitalização do conhecimento produzido por outros campos epistemológicos, tais como a Pedagogia Comparada, a História da Educação, as Políticas Públicas de Educação, a Filosofia da Educação, a Teoria de Ensino, a Sociologia da Educação, as Teorias dos Sistemas Sociais, a Antropologia, entre outros, consoante a especificidade dos fenómenos estudados. Trata-se, portanto, de uma área científica simbiótica, todavia, com identidade própria.

2. A Análise e o Redesenho Sistémico como sistema de conhecimento

A ARS como sistema de conhecimento responde a três questões básicas, denominadamente: (1) sobre que alicerces epistemológicos a ARS se constrói? (2) Que linhas de pesquisa orientam a construção da ARS? E, (3) Como se constrói o sistema de conhecimento da ARS?

A primeira questão refere-se aos objectivos, pressupostos e princípios epistemológicos da disciplina. A segunda remete-nos às suas linhas de pesquisa (problemática) e a terceira tem a ver com as estratégias metodológicas que constituem as ferramentas de construção do sistema de conhecimento da ARS.

Dos objectivos epistemológicos

Os objectivos epistemológicos derivam da própria fundamentação epistemológica da ARS, isto é, da sua relevância epistemológica e da sua definição. Neste sentido, ela tem por **objectivos**:

- Analisar o sistema da educação na sua configuração actual e na sua historicidade, buscando compreender a problemática e a dinâmica sistémicas;
- Promover uma aprendizagem intersistémica, numa perspectiva analógica, relativa e referencial, respeitando a identidade sistémica e contribuindo para o reforço da dinâmica evolutiva do sistema;
- Desconstruir teorias e práticas vigentes, através de uma análise objectiva, crítica, de indagação e contextual e buscando induzir mudanças necessárias ao desenvolvimento sistémico;
- Projectar as condições necessárias ao aprimoramento sistémico, explorando as potencialidades regenerativas do sistema de educação e propondo modelos para a consecução das tarefas evolutivas do sistema de educação.

Dos Pressupostos epistemológicos

Os pressupostos epistemológicos, neste caso, referem-se à formulação de teses que constituem o substrato de partida para a construção do sistema de conhecimento da ARS. Logicamente, assentam nos atributos ou características reconhecidas aos sistemas de educação, que permeiam a sua abordagem.

O primeiro pressuposto reside na aceção do sistema da educação como um sistema social. Segundo Mate (2013; 2018):

“Um sistema social constitui um conjunto de elementos [sociais]: actores, estruturas, funções, papéis, hábitos, etc.”²³ inter-relacionados entre si e interdependentes, orientados, como totalidade, para uma identidade e

²³ Segmento posteriormente acrescentado.

unicidade próprias, para um equilíbrio interno (*homeostase*) e, estando necessariamente, sobre a exigência da melhoria da sua funcionalidade e qualidade de integração dos seus elementos” (P. 34; P. 215).

Do pressuposto acima deduz-se que o sistema da educação não pode ser percebido fora da sociedade em que se insere (Vide Mate, 2018: 215), ao mesmo tempo que o seu estudo exige uma delimitação clara entre traços endógenos e exógenos, assim como a compreensão do funcionamento dos processos de modelagem ou, opostamente, de auto afirmação sistémica (afirmação da identidade sistémica). Subjacente está, naturalmente, a discussão das finalidades educativas, que são socialmente determinadas e, por sua vez, determinam o carácter unitário do sistema, garantindo um certo grau de especificidade sistémica.

Sob o espectro da globalização das políticas públicas da educação, a distinção entre o endógeno e o exógeno, assim como a apreensão das finalidades educativas dos sistemas de educação, sobretudo dos países periféricos, não constitui uma tarefa fácil. Mas isto, ao invés de constituir um obstáculo, torna o debate epistemológico sobre a identidade sistémica mais interessante e relevante.

Efectivamente, mesmo com a pressão da globalização das políticas da educação, resultante da necessidade de integração regional e internacional, permanece um determinado *ethos* sistémico intangível. Daqui deriva o **segundo pressuposto**. Segundo Mate (2018) “Um sistema da educação é uma realidade cultural, conquanto seja percebido dentro de uma cultura e associa-se a determinados padrões mentais e comportamentais, comuns à uma pluralidade de pessoas” (222).

Como sistema cultural, o sistema da educação apresenta especificidades que se traduzem em práticas e concepções pedagógicas próprias (cultura pedagógica), práticas e concepções de aprendizagem (cultura de aprendizagem), em modos de pensar e agir nas diferentes esferas da acção sistémica (cultura organizacional), que não podem ser ignorados na sua análise e constituem fontes gerativas para a análise das necessidades de redesenho.

A questão epistemológica subjacente a apreensão do sistema da educação como fenómeno social e cultural incide sobre a sua capacidade de preparar a pessoa humana para as tarefas sociais e da vida. “Neste sentido, a estrutura social e as tarefas sociais constituem um parâmetro de avaliação da relevância do conteúdo da educação e da definição das competências a serem desenvolvidas no aluno” (Idem).

O terceiro pressuposto é do sistema da educação como uma realidade dinâmica. Segundo Mate (2014), “O sistema da educação é uma realidade dinâmica determinada pela relação entre a estrutura e função” (P.46).

“Por um lado, a estrutura é o substrato material do sistema e da sua acção, na realização da sua intencionalidade e, por outro lado, a função constitui a ligação viva entre a intencionalidade sistémica e a praxis, determinando o funcionamento do sistema através do exercício de diferentes papeis, aplicação de normas, da capitalização de competências e da própria realização de tarefas” (Idem)

Assim, o estudo do sistema da educação afigura-se complexo, em virtude de não poder ser analisado sem a consideração das relações complexas que lhe são subjacentes (intrasistémicas e intersistémicas), da sua historicidade, das suas funções sociais, incluindo funções e tarefas dos actores sistémicos, que são regidas por normas.

O quarto pressuposto deriva do reconhecimento de um *paralelismo funcional* entre os sistemas de educação e os organismos vivos (OV), ao qual subjaz uma abordagem desenvolvimentista. Este paralelismo reside no facto de se reconhecer nos sistemas de educação a capacidade de desenvolvimento gradativo, a possibilidade de aprimoramento funcional contínuo e a necessidade de superar desafios. Segundo Mate (2014):

“(...) O sistema da educação, tal como o organismo vivo, percorre estágios e fases de maturidade (construtividade sistémica) (...), auto superando-se em diferentes estágios qualitativos, numa tendência progressiva, pese embora os regressos sejam parte da sua história. Em todas essas fases, o sistema tem determinadas tarefas evolutivas a realizar para o seu crescimento. A realização de tais tarefas evolutivas dá-se em interacção com forças contextuais e com necessidades (de desenvolvimento), no tempo e no espaço (PP. 46-47).

A questão epistemológica básica, portanto, na análise dos sistemas educativos na perspectiva do seu redesenho é a identificação de tarefas evolutivas. Isto implica por parte da ARS uma abordagem consequente, necessariamente interventiva e comprometida com o desenvolvimento sistémico. Obviamente, tal abordagem difere de uma abordagem neutral, puramente descritiva e explicativa.

Ao negar uma atitude neutral a ARS impõe-se como ciência construtiva, interventiva e comprometida. Por um lado, a disfuncionalidade e a anomalia sistémicas impelem o estudioso do sistema a não ficar pela descrição e explicação dos factos, mas a buscar propostas de mudança (redesenho). Por outro lado, o analista do SE transforma-se, necessariamente, num actor sistémico consciente e participativo, que age por dentro, como parte do sistema (não mero observador e crítico), para induzir mudanças e formar conceitos, ganhando uma dimensão cívica.

Subjacente à atitude interventiva e comprometida do estudioso dos SE, e ao reconhecimento da capacidade interna dos sistemas de se aprimorarem, sob o pressuposto de que nenhum sistema é perfeito e de que o desenvolvimento (a evolução) é uma condição necessária à sua adaptação e continuidade, está o conceito de aprendizagem sistémica.

Tal como se reconhece aos OV a capacidade de aprimorar o seu funcionamento e de mudar o seu comportamento devido a experiência ou a aprendizagem, reconhece-se que o SE é capaz de melhorar a sua funcionalidade através de aprendizagem resultante da realização das suas tarefas evolutivas, a qual pode-se designar *aprendizagem sistémica*. Naturalmente que se trata de uma situação analógica e não de inferência directa. A aprendizagem sistémica ocorre, portanto, através da *aprendizagem dos actores sistémicos*, o que deve ser colocado como objectivo estratégico permanente da gestão do SE.

Dos métodos de pesquisa: princípios epistemológicos e estratégias metodológicas

Princípios e métodos constituem categorias associadas, que não podem ser abordadas de forma isolada, relacionando-se de forma integrativa. Efectivamente, o método transcende a simples aceção de um “caminho para o alcance dos objectivos”, sendo uma categoria complexa, que integra em si uma constelação de elementos (entre eles os princípios) interdependentes e inter-relacionados numa dinâmica orientada para o alcance dos objectivos.

Portando, na sua complexidade o método define-se como conjunto de princípios (e processos), estratégias, técnicas e procedimentos, organizados numa sucessão integrativa. O princípio constitui a base dessa sucessão integrativa, o ponto gravitacional e de intersecção das estratégias, técnicas e procedimentos metodológicos, conferindo-lhes significado epistemológico e sentido de orientação.

A estratégia insere em si as técnicas, que constituem um conjunto de procedimentos metodológicos, que por sua vez são uma combinação significativa de acções. Assim, os princípios constituem o *lado abstracto* do método e, as estratégias, técnicas e procedimentos formam o *lado operativo*. Deste modo, no método entrecruzam-se a fundamentação da construção do sistema de conhecimento da ARS (fundamentação epistemológica) e acção epistemológica (acção construtiva do conhecimento). Consequentemente, cada princípio epistemológico pressupõe uma determinada estratégia metodológica.

Princípio do enfoque holístico e abordagem sistémica

A compreensão do sistema da educação não se reduz à uma análise simplicista baseada numa relação de causa-efeito (causalidade linear). Como uma realidade complexa, o SE só pode ser compreendido cabalmente através de uma abordagem que o reconhece como um *todo* ou uma *totalidade significativa* (unidade holística), com partes (subsistemas, segmentos, processos) interdependente e inter-relacionadas entre si.

Outrossim, a adopção do enfoque holístico implica reconhecer também uma multiplicidade de causas, uma reciprocidade causal e uma causalidade mutável, na explicação dos fenómenos que são subjacentes ao SE.

A *multiplicidade causal* parte do pressuposto de que não existem causas únicas na explicação dos fenómenos sistémicos. Por detrás de cada fenómeno sistémico existe mais de uma causa explicativa, na medida em que a sua complexidade não se reduz à uma explicação linear, unidimensional e monocausal. As causas e efeitos interagem entre si, criando um campo dinâmico de forças com sentido que varia constantemente e que determinam a dinâmica e o desenvolvimento sistémico. A *reciprocidade causal* significa que uma causa pode ser efeito de outra causa, ao mesmo tempo que um efeito pode ser causa de outro efeito.

A *causalidade mutável* é uma consequência lógica do carácter dinâmico do SE. Inscrevendo-se o SE num *Pró Vir* dinâmico, passando por processos de transmutação ou mudança (historicidade e dinamismo sistémicos), a causalidade inerente aos seus fenómenos constitutivos muda ao longo do tempo. Uma causa com elevada *carga de influência* (força de pressão ou impulsão) num determinado período histórico, pode ser quase insignificativa para outro período.

Necessariamente, o enfoque holístico pressupõe uma abordagem sistémica. Esta “constitui uma atitude epistemológica (...) em relação a abordagem do fenómeno educativo. Nela se realça a necessidade de uma visão holística, em oposição à uma abordagem reducionista, tratando-se de uma visão que considera a multiplicidade de causas que determinam o fenómeno educativo” (Mate, 2014: 46).

Assim,

“O pressuposto epistemológico sobre o qual se baseia a abordagem sistémica é o de que a análise de fenómenos não pode ser unidimensional, na medida em que estes constituem unidades holísticas e são significativos como tal. A natureza e qualquer outro facto social ou meta-social é constituída por compostos e não por simplificações. Os fenómenos só podem ser correctamente percebidos e apreendidos quando abordados como sistema, como totalidade de elementos inter-relacionados e interdependentes, que lhe conferem significância” (Mate, 2018: 214 – 215).

Enfoque desenvolvimentista e diagnóstico sistémico

O enfoque desenvolvimentista tem relação de derivação com o quarto pressuposto da ARS, que advoga um *paralelismo funcional* entre os OV e os SE. “A perspectiva desenvolvimentista realça a historicidade [o desenvolvimento e a regeneração]²⁴ do sistema e não meramente a qualidade da educação” (Mate, 2014: 46), sob o pressuposto de que “a educação e o sistema que a oferece é uma realidade ontológica em crescimento e realização” (Mate, 2018: 214).

Naturalmente, “a historicidade aqui referida não é aquela que se rende ao espírito do tempo (no sentido de que a qualidade da educação é aquela que hoje podemos ter), mas é aquela de orientação futurista, conquanto se preocupa com a identificação de indicadores para a elevação da maturidade sistémica” (Mate, 2014: 47).

É da perspectiva desenvolvimentista que deriva o sentido de redesenho (construção sistémica) atribuído a análise sistémica (que inclui a desconstrução e a reconstrução sistémicas). O conhecimento da realidade do sistema através da análise deve conduzir necessariamente à identificação de tarefas evolutivas, percebidas como desafios sistemáticos, ao mesmo tempo que potencialidades regenerativas.

Metodologicamente, o enfoque desenvolvimentista é operacionalizável através do diagnóstico sistémico e da experimentação pedagógica. O **diagnóstico sistémico** é uma estratégia metodológica que cumpre dois objectivos principais, (1) identificar o nível de funcionalidade do sistema (*performance*), na sua actualidade e historia e, (2) verificar o “estado de saúde” do sistema, com enfoque nos problemas de desenvolvimento, nos paradoxos sistémico (estado sistémico no qual existe uma contradição entre os objectivos sistémicos e a praxis) e as anomalias sistémicas (que resultam em disfunções sistémicas).

²⁴ Trecho adicionado posteriormente.

Como estratégia metodológica, o diagnóstico sistémico pode recorrer a diferentes processos, técnicas e procedimentos. Entre os processos podemos incluir a *reconstrução histórica* (como análise diacrónica), a *avaliação sistémica* (identificação de índices ou valores de desempenho) e a *observação* (verificação sistemática do facto educativo ou da acção sistémica nas condições reais da sua ocorrência, com objectivo de aferir sobre as suas regularidades e relações de causalidades).

Dadas as particularidades referidas aos SE em África, assim como a complementaridade dos processos de análise sistémica, o diagnóstico sistémico, tem de ser, necessariamente, acompanhado pela *desconstrução*. Efectivamente, uma delimitação clara dos problemas e anomalias dos SE implica a consciência crítica dos modelos de interpretação vigentes, assim como a análise crítica da teoria e da prática.

A **experimentação pedagógica** consiste na verificação do grau do ajustamento sistémico da *proposta do redesenho* (antes da sua generalização e socialização extensiva), através de uma implementação cientificamente controlada e acompanhada (que analisa as relações de causalidade de sucesso e avalia resultados, respeitando os aspectos éticos), que envolve a comparação das condições actuais e actuates com as condições *modificadas* e *modificantes* da prática pedagógica, até a identificação do *estado relativamente optimal*.

O método da experimentação pedagógica, tal como o método da observação, constitui um método com certo grau de autonomia (uma forma metódica básica). Ambos, contudo, exigem uma grande mobilização de recursos, incluindo recursos humanos, devendo estar associados à uma estratégia de desenvolvimento interno e a uma necessidade real e emergente do desenvolvimento sistémico. Igualmente, deve estar orientada para a *melhoria de políticas da educação*.

Enfoque humanista e a hermenêutica do discurso

Sem dúvidas, o sistema de educação é mais do que uma engrenagem mecânica de elementos inter-relacionados. A sua existência é inseparável da existência humana, e o seu propósito é apenas compreensível como “serviço” ao ser humano. Dai que se impõe, necessariamente, à ARS um *enfoque humanista*.

O enfoque humanista associa-se ao princípio de *participação induzida* dos actores sistémicos no estudo do SE, através da apreensão das suas percepções sobre o sistema (sobre a sua história, seu dinamismo e suas necessidades de desenvolvimento) e da apreensão das suas experiências subjectivas, o que implica a análise científica do seu *discurso*. Tal é alcançável através da **hermenêutica do discurso**, que busca o *significado atribuído* pelos actores sistémicos aos diferentes fenómenos sistémicos e da educação.

Segundo Mate (2022),

“A hermenêutica do discurso é um procedimento metodológico de análise do seu conteúdo, cuja finalidade é identificar as tendências perceptivas e os segmentos perceptivos que lhes são subjacentes, recorrendo a sua representação em categorias (categorização) e a sua comparação quanto a sua significância, pressupostos e características do discurso, tendo como finalidade última desenvolver proposições explicativas e teorias científicas sobre as representações mentais de sujeitos dos um determinado contexto social”.

A valorização do discurso dos actores sistémicos coloca a questão da sua acessibilidade. Na pesquisa social a forma metódica mais usada na apreensão do discurso é o **inquérito**, que inclui diferentes variantes metodológicas. As variantes mais comuns são o *questionário*, a *entrevista* e os *grupos focais* (entrevista massiva a uma sub-amostra representativa).

A hermenêutica do discurso baseada no inquérito reveste-se de alguma complexidade, na medida em que transcende uma simples transcrição de opinião. Na sua forma bruta, o discurso apresenta-se como um depoimento ou segmento textual.

O desafio está em identificar o “significado atribuído” que se esconde por detrás do discurso, o que pressupõe, atribuir-lhe uma categoria ou categorias perceptivas, que agregam tendências perceptivas, aferir elementos de variabilidade, de aproximação ou afastamento em relação a outras categorias, em descobrir relações de causalidades (explicativas) e, finalmente, em desenvolver constructos teóricos, a serem cruzados com dados empíricos e teorias vigentes, em busca de uma *teoria reconstruída*.

Princípio da objectividade e abordagem descritiva e interpretativa

O princípio de *objectividade* científica é constitutivo de qualquer campo ou ramo de conhecimento científico, assentando no pressuposto de que o conhecimento científico provém do estudo de relações de causalidade subjacentes aos fenómenos ou factos, em oposição ao

conhecimento do senso comum, que provém de impressões ou inferências não comprovadas, associado à uma explicação simplicista e reducionista.

Como princípio da ARS, a objectividade pressupõe o reconhecimento do SE como uma construção social passível de ser analisado de forma científica. Tal implica procurar compreender as relações de causalidade subjacentes à configuração actual do sistema, à história, à funcionalidade e ao dinamismo sistémicos.

A compreensão das relações de causalidade exige, sob o ponto de vista metodológico, procedimentos de **descrição e interpretação**. A *descrição* dos eventos sistémicos deve incidir sobre as condições e forças contextuais (SE como uma realidade contingente); sobre a sua frequência e intensidade (sistema da educação como uma realidade dinâmica); sobre relações e tendências subjacentes (sistema da educação como realidade social e cultural) e; sobre as percepções e práticas associadas (sistema da educação como uma experiência humana).

A *interpretação* busca a significância dos dados descritos, através da identificação de factores explicativos, da verificação da funcionalidade e da discussão da normalidade ou anormalidade sistémica, da identificação da problemática e dos paradoxos sistémicos, culminando com a identificação de desafios e com uma delimitação criativa de potencialidades regenerativas do sistema, isto é, levando ao reconhecimento de tarefas evolutivas, cuja realização é necessária ao aprimoramento sistémico, e ao redesenho.

O princípio de objectividade, assente no conceito de análise das relações de causalidade, tem uma relação estreita com o conceito do “*conhecimento como construção*”, sendo de capital importância para os processos de desconstrução. Neste sentido, não há nenhuma teoria que não possa ser verificada e nem reconstruída. Não há postulados pré-definidos. A experiência e a prática estudadas de forma sistemática e científica podem conduzir a um novo reconhecimento teórico.

Enquanto a abordagem sistémica constitui o *lado interno* da metodologia do estudo dos SE, quer dizer, atitude epistemológica do pesquisador, a hermenêutica do discurso, o diagnóstico sistémico, a descrição e a análise constituem o *lado externo*, isto é, do contacto directo com a realidade sistémica. Todas essas *formas metódicas básicas*, com as suas variantes, podem ser inseridas numa abordagem metodológica quantitativa ou qualitativa, ou numa tendência aglutinante.

Da Problemática

A ARS, como qualquer outro campo de saber científico, constrói o seu sistema de conhecimento através da pesquisa. E toda a pesquisa recai sobre alguma problemática, quer dizer, sobre questões epistemológicas e assuntos correntes de pesquisa, com valor significativo para a construção do conhecimento em causa, dentro dos parâmetros definidos pelos objectivos e princípios epistemológicos e das possibilidades oferecidas pelas estratégias metodológicas adequadas.

A problemática ressalta, em primeira análise, da própria definição epistemológica da disciplina. Como disciplina que estuda a **funcionalidade sistémica**, a ARS aborda as *funções* e a *performance sistémicas*. Como área de conhecimento interessada pela dinâmica sistémica, a ARS tem, necessariamente, de estudar a *história sistémica*, com ênfase nas suas fases de evolução e nos factores contextuais, assim como investigar as *relações sistémicas*, com enfoque nas relações entre estrutura e funções e entre factores de determinantes (relações de causalidade).

Como campo de conhecimento comprometido com o desenvolvimento e o redesenho sistémicos, a ARS aborda os *desafios sistémicos* e *analisa* as possibilidades regenerativas do sistema, quer dizer, preocupa-se com a análise das tarefas evolutivas do sistema.

Numa segunda acepção, a problemática da ARS pode ser delimitada através de um modelo sistémico, desenhado para a análise da realidade sistémica num determinado contexto. Mate (2013: 31; 2018: 214 – 226, 2022), para o estudo do SE em Moçambique propõe um modelo de quatro dimensões de análise, que poderia ser designado modelo *estrutural-funcional e dinâmico*. Nesse modelo o SE é considerado um fenómeno integrado, coordenado, funcional e histórico.

Na perspectiva do SE como um **fenómeno integrado**, a ARS tem o seu foco nos níveis de integração sistémica. Mate (2018: 216 – 219; 2022) distingue cinco *níveis de integração*, de três segmentos cada:

- Integração entre finalidades e objectivos educativos (A) – espaço didáctico (B) – conteúdos de ensino (C);
- Demanda e expectativas sociais (A) – desenho curricular (B) – visão sobre competências (C);

- Visão da escola (A) – estilos e concepções de ensino (B) – estilos e concepções de aprendizagem;
- Política de educação (A) – estrutura operativa do sistema (B) – recursos (C);
- Objectivos estratégicos (A) – gestão e organização do sistema (B) – planos de desenvolvimento (C).

Na consideração do SE como um **sistema coordenado** ressalta a problemática da relação entre os subsistemas e os níveis sistémicos, da relação entre subsistemas aparentados (Por exemplo, entre a formação de professores do ensino básico e o ensino básico), da relação entre segmentos sistémicos ou entre processos sistémicos, ou ainda entre outras dimensões da acção sistémica. Subjacentes a essas relações, estão questões epistemológicas relativas a coerência interna do sistema, a continuidade e a complementaridade funcional, os elementos estruturantes, entre outros aspectos (Vide Mate, 2018: 220; 2022).

“Um sistema é um conjunto de partes ou elementos que constituem uma totalidade, na qual cada parte ou elemento tem a sua função” (Mate, 2018: 220). Partindo do pressuposto do SE como um **sistema funcional**, a ARS tem como problemática de análise as funções sociais do sistema ou da escola, a dinâmica das funções sistémicas, a planificação da acção sistémica, a regulação da acção sistémica, a qualidade da acção sistémica, entre outras preocupações epistemológicas. Nesta perspectiva de análise, e considerando o facto de o redesenho sistémico ser a finalidade última da análise sistémica, o *diagnóstico sistémico* impõe-se como estratégia metodológica mais eficaz, porém não única. A variação e a combinação de métodos são fundamentais para qualquer pesquisa baseada numa abordagem sistémica.

Na apreensão do SE como **fenómeno histórico**, a ARS orienta-se para o estudo da evolução do sistema ao longo do tempo e espaço, com enfoque nos aspectos variáveis e invariáveis, nas mudanças e nos factores explicativos; na descontinuidade e continuidade entre os sistemas de educação pré-coloniais e coloniais e pós-coloniais, na relação entre o sistema da educação oficial e os sistemas de educação paralelos, entre outros enfoques.

Aos sistemas de educação africanos, pela sua história e génese, o que se associa a sua evolução num contexto marcado pelo subdesenvolvimento socioeconómico, pode-se reconhecer uma problemática específica, que muitas vezes se situa fora dos assuntos comumente abordados

no estudo dos sistemas de educação e fora da alçada das teorias explicativas vigentes na Ciência da Educação.

Nesta perspectiva, à ARS impõe-se a função epistemológica da identificação dos problemas sistémicos actuais e peculiares aos países africanos, o que deve ser acompanhado por uma reconstrução crítica e contextual das linhas de pesquisa dos sistemas de educação.

A fundamentação da problemática da ARS não se pretende definitiva e não pode ser considerada a última palavra sobre o assunto. Naturalmente, a problemática de estudo da ARS é determinada pelo contexto e interesses epistemológicos subjacentes, pela atitude metodológica e pelo tempo.

Como categoria temporal, a problemática da ARS pode mudar ao longo do tempo. Igualmente pressupõe-se que a metodologia aplicada ao seu estudo é uma realidade mutável, na medida em que pode ser aperfeiçoada.

3. CONCLUSÃO

Basicamente conclui-se que a ARS pode contribuir significativamente para a renovação dos SE africanos, construindo um sistema de conhecimento que auxilie, entre outros aspectos:

- Na compreensão das suas peculiaridades, com enfoque na compreensão das condições particulares da sua génese induzida e marcada pela descontinuidade com a “tradição” e a praxis da educação africana;
- Neste sentido, no desenvolvimento de estratégias do redesenho sistémico, baseadas numa visão desenvolvimentista e orientada para o aprimoramento sistémico, com finalidade;
- Na desconstrução de conceitos, teorias e práticas pedagógicas vigentes, que actuam com forças desestruturantes (forças de inversão) no desenvolvimento sistémico;
- Na construção de uma teoria pedagógica contextual e fundamentada na reflexão crítica da realidade educativa, combinada com um conceito de prática continuamente aprimorada;
- Na construção de um espaço de diálogo social e académico sobre o desenvolvimento da identidade sistémica dos SE africanos, sobre as suas potencialidades regenerativas, sobre as relações de causalidade inerentes aos seus níveis de eficácia da acção sistémica;

- No desenvolvimento de práticas de diagnóstico sistémico e metodologias de pesquisa dos SE, baseadas nos enfoques holístico, humanístico, desenvolvimentista e no princípio da objectividade, garantindo maior assertividade na identificação das tarefas evolutivas do sistema e maior qualidade de redesenho (aproximando a realidade da utopia);
- Na inovação e renovação pedagógica da escola e do sistema, contribuindo para torná-los mais atractivos, eficazes e efectivos;
- No desenvolvimento de uma consciência social do SE como construção social, campo de intervenção e participação de Todos.

4. Referências

- Bila, L. V.; Flores, J.; Mate, G. T. E.; Mombe, D. de D.; Mulhanga, F.; Saar, H. (2011). Mestrado em Desenho de Sistemas de Educação. Maputo, Universidade Pedagógica.
- Bonde, R. A.; Matável, P. A. (2022) O Financiamento da Educação em Moçambique e seus Desafios. Revista Educação e Realidade, Porto Alegre, V. 47.
- Mate, G. T. E (2014). Contribuição para um sistema de gestão e garantia da qualidade da educação básica: perspectiva sistémica e desenvolvimentista de definição de indicadores da qualidade da educação. Revista Udzwi, Maputo, Ano V, n. 17,.
- Mate, G. T. E (2011). Programa Temático da Análise e Redesenho Sistémico. Maputo, Universidade Pedagógica
- Mate, G. T. E (2013). Rekonstruktion der Entwicklung der Grundschule und der Grundschullehrerbildung in Mosambik: Koordinierung und Integration als strategische Optionen einer nachhaltigen Optimierung der Grundschulhererbildung, Hamburg, Verlag Dr. Kovač.
- Mate, G. T. E (2018) Qualidade da educação em Moçambique: Colapso ou desafio? Revista Udzwi, Maputo, Ano IX, n.30, 2018.
- Mate, G. T. E (2022). Qualidade da Educação em Moçambique: Trajectórias, Contextos e Utopias. Novas Edições Académicas.
- Sandfuchs, W. (1991). Zum Verhältnis von Theorie und Praxis und den Konsequenzen für eine künftige Lehrerbildung; IN. Bäuerle, S. (Hrsg.) (1991). Lehrer auf die Schulbank – Vorschläge für eine zeitgemäße Lehraus- und –Fortbildung, J. B. Metzler.
- UPM. Site da UPM. <https://www.up.ac.mz/sobre/up-maputo/apresentacao-breve>, acedido a 04.04.24.