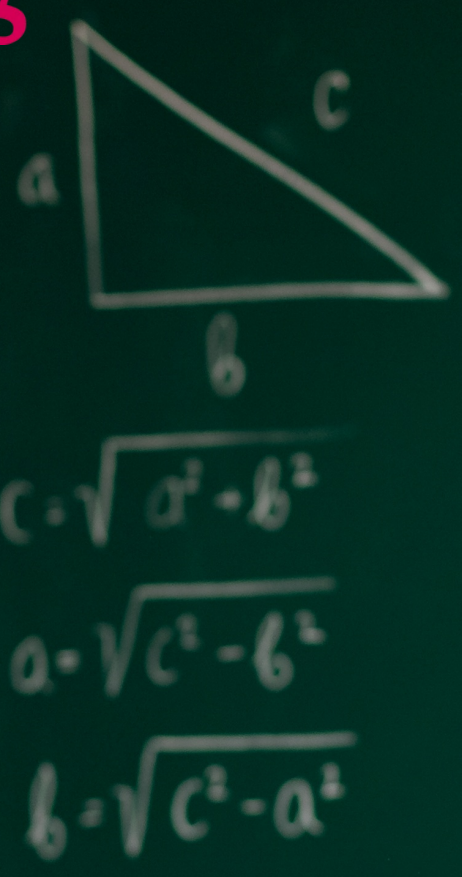


Revista **a** EVOLUÇÃO



INSPIRAÇÃO E DEDICAÇÃO
O Legado dos Professores e Professoras



Coordenaram esta edição: Manuel Francisco Neto / Maria Mbuanda Caneca Gunza Francisco / Vilma Maria da Silva

<https://primeiraevolucao.com.br>



<https://doi.org/10.52078/issn2675-2573.rpe.61>

Editor Responsável: Antônio Raimundo Pereira Medrado
Editor correspondente (ANGOLA): Manuel Francisco Neto

Coordenação editorial:

Ana Paula de Lima
Andreia Fernandes de Souza
Antônio Raimundo Pereira Medrado
Isac dos Santos Pereira
José Wilton dos Santos
Vilma Maria da Silva

Coordenação editorial (Angola):

Manuel Francisco Neto
Maria Mbuanda Caneca Gunza Francisco

Com. de Avaliação e Leitura:

Prof. Dr. Adeílson Batista Lins
Prof. Me. Alexandre Passos Bitencourt
Profa. Esp. Ana Paula de Lima
Profa. Dra. Andreia Fernandes de Souza
Profa. Bianca de Assis Pirahy
Profa. Dra. Denise Mak
Prof. Me. Edson da Conceição Graça (Angola)
Prof. Me. Isac dos Santos Pereira
Prof. Dr. Manuel Francisco Neto (Angola)
Profa. Ma. Maria Mbuanda Caneca Gunza Francisco (Angola)
Profa. Esp. Mirella Clerici Loayza
Prof. Me. Tavares dos Santos Muhongo (Angola)
Profa. Dra. Thais Thomaz Bovo
Prof. Me. Wilder Dala Quinjangó (Angola)

Bibliotecária:

Patrícia Martins da Silva Rede

Colunistas:

Prof. Dr. Adeílson Batista Lins
Profa. Bianca de Assis Pirahy
Prof. Dr. Isac Chateaneuf
Jornalista João Domingos Terin (William Terin)
Profa. Ma. Cleia Teixeira da Silva
Prof. Me. José Wilton dos Santos
Profa. Esp. Mirella Clerici Loayza

Web-edição:

T.I Lee Anthony Medrado

Contatos

Tel. 55(11) 99543-5703
Whatsapp: 55(11) 99543-5703
primeiraevolucao@gmail.com (S. Paulo)
netomanuefrancisco@gmail.com (Luanda)
<https://primeiraevolucao.com.br>

Imagens, fotos, vetores etc:

<https://publicdomainvectors.org/>
<https://pixabay.com>
<https://www.pngwing.com>
<https://br.freepik.com>

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Revista Primeira Evolução [recurso eletrônico] / [Editor] Antonio Raimundo Pereira Medrado. – ano 6, n. 61 (out. 2025). – São Paulo : Edições Livro Alternativo, 2025. 268 p. : il. color

Bibliografia

Publicação contínua desde 2020.

Bimestral

e-ISSN 2675-2573

Disponível apenas online.

Modo de acesso: <https://primeiraevolucao.com.br>

DOI: <https://doi.org/10.52078/issn2673-2573.rpe.61>

1. Educação – Periódicos. 2. Pedagogia – Periódicos. I. Medrado, Antonio Raimundo Pereira, editor. II. Título.

CDD 22. ed. 370.5

Patrícia Martins da Silva Rede – Bibliotecária – CRB-8/5877

Em parceria com:



São Paulo | 2025

Publicada no Brasil por:

Livro Alternativo
www.livroalternativo.com.br
CNPJ: 28.657.494/0001-09

05 EDITORIAL

Antonio R P Medrado

06 Catalog'Art; Naveg'Ações de Estudantes

Isac Chateaneuf

08 Ciência, Tecnologia & Sociedade

Adeilson Batista Lins

10 EDUCAÇÃO AMBIENTAL: ENTRE O DISCURSO, A LOUSA E A SUBSTITUIÇÃO DO VERDE PELO CINZA

Mirella Clerici

12 Entre linhas e lousas

Bianca de Assis Pirahy e Leticia Nascimento de Oliveira

14 POIESIS

ARTIGOS

1. ESTRATÉGIA DO GESTOR NA MELHORIA DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS NA ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL DE CACUACO	17
<i>Adão Pacheco Valentim</i>	
2. A INFLUÊNCIA DA INTELIGÊNCIA EMOCIONAL NA PRÁTICA DOCENTE	22
<i>Adriana Pereira Santos da Silva</i>	
3. CRIANÇAS COM TEA: DESAFIOS E ESTRATÉGIAS DE INCLUSÃO	27
<i>Ana Maria Dainauskas Soares</i>	
4. GESTÃO ESTRATÉGICA DO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL NA MINERAÇÃO DA SOCIEDADE MINEIRA DE CATOCA-LUNDA-SUL, ANGOLA	32
<i>Ana Paula Martins de Sousa</i>	
5. A RECUSA DA FAMÍLIA NA DESCOBERTA DO LAUDO DA CRIANÇA COM DEFICIÊNCIA	41
<i>Angélica Rodrigues Valentin</i>	
6. INFLUÊNCIA DA MOTIVAÇÃO NA PRODUTIVIDADE DOS TRABALHADORES NA ORGANIZAÇÃO. ESTUDO DE CASO DA ESCOLA DO ENSINO PRIMÁRIO Nº295 DO BAIRRO CANDOMBE-VELHO, MUNICÍPIO DO UÍGE, NO ANO DE 2023/2024	49
<i>Antônio Paulo Panzo</i>	
7. DOCÊNCIA E RACISMO ESTRUTURAL: A EXPERIÊNCIA AUTOETNOGRÁFICA E INTERSECCIONAL DA PROFESSORA NEGRA NA EDUCAÇÃO BRASILEIRA	60
<i>Bianca de Assis Pirahy</i>	
8. MONOPARENTALIDADE E SUA INCIDÊNCIA NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DOS FILHOS: CASO DAS FAMÍLIAS DO BAIRRO CAPALANGA	64
<i>Celso Suzana /Dorivaldo da Graça Guedes Tavares</i>	
9. A PANDEMIA E A SALA DE AULA: TRANSFORMAÇÕES, DESAFIOS E INOVAÇÕES	72
<i>Claudinei Martins de Almeida</i>	
10. O LEGADO DO LÍDER NAS ORGANIZAÇÕES	81
<i>Edson da Conceição Graça</i>	
11. NOVOS USOS E SIGNIFICADOS NO LÉXICO DA LÍNGUA PORTUGUESA EM CONTEXTOS DIGITAIS	89
<i>Eduardo Samogy Gloria</i>	
12. ARTE NA EDUCAÇÃO INFANTIL: POSSIBILIDADES DE CRIAÇÃO POR MEIO DA RELEITURA	95
<i>Elaine Santos do Nascimento</i>	
13. A IMPORTÂNCIA DO PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA NA PREVENÇÃO DA OSTEOPENIA	102
<i>Elineide Maria dos Santos</i>	
14. PERSPECTIVAS SOBRE O USO DE MATERIAIS MANIPULÁVEIS NA ESCOLA PRIMÁRIA "RAINHA NZINGA Mbandi" EM NDALATANDO, CUANZA NORTE, ANGOLA	111
<i>Elsa Jaime Parente Agostinho /Elisabete Filipe Campos</i>	
15. ESTRATÉGIAS DE GESTÃO DE PESSOAS COMO INDICADOR DE GARANTIA DE VANTAGENS COMPETITIVAS NAS ORGANIZAÇÕES. ESTUDO DE CASO DO HOSPITAL GERAL DE LUANDA, 2023-2024	116
<i>Filomena Cassinda Loló</i>	
16. AS LEIS E OS REFORÇOS DA APRENDIZAGEM NO ENSINO SUPERIOR	122
<i>Fortuna Neto Figueiredo Vitangui</i>	
17. REGISTRO PEDAGÓGICO NA EDUCAÇÃO INFANTIL: FERRAMENTA DE REFLEXÃO, PLANEJAMENTO E COMPREENSÃO DA INFÂNCIA	136
<i>Girlene Nascimento da Silva Mantovan</i>	
18. A IMPORTÂNCIA DA LIDERANÇA PEDAGÓGICA NA GESTÃO ESCOLAR: DESAFIOS E POSSIBILIDADES	143
<i>Ingrid da Silva Cavalcante de Paula</i>	
19. OLHA O QUE HÁ DO OUTRO LADO DA TELINHA... A PRIMEIRA INFÂNCIA E AS ANIMAÇÕES À LUZ DE PIAGET	150
<i>Isac dos Santos Pereira</i>	
20. O RESGATE DO LÚDICO: BRINCADEIRAS TRADICIONAIS COMO FERRAMENTA DE DESENVOLVIMENTO INTEGRAL	160
<i>Joice de Andrade Silva</i>	
21. O DIREITO E A EDUCAÇÃO PARA A DIVERSIDADE	166
<i>Josefa Bezerra de Meneses</i>	
22. A MÚSICA CLÁSSICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: DESENVOLVIMENTO COGNITIVO, EMOCIONAL E SOCIAL	176
<i>Leandro de Almeida Oliveira</i>	
23. A CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS COMO ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA PARA O DESENVOLVIMENTO DA LINGUAGEM ORAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL	182
<i>Luciane de Jesus Mineiro de Lima</i>	
24. IMPACTO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE LIDERANÇA NAS EMPRESAS. CASO PARTICULAR DO COLÉGIO 11 DE NOVEMBRO, MUNICÍPIO DO UÍGE, 2023-2024	188
<i>Luísa Vunge Panzo</i>	
25. AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO COMO FERRAMENTA DA GESTÃO ESTRATÉGICA NAS ORGANIZAÇÕES: ESTUDO DE CASO DO LICEU N.º 30 EIFFEL DE CAZENGO, PROVÍNCIA DO CUANZA-NORTE	195
<i>Marcelina dos Anjos Gaspar</i>	
26. TRABALHOS COLABORATIVOS DE AUTORIA E PENSAMENTO CRÍTICO: UMA EXPERIÊNCIA COM O CRIATIVOS DA ESCOLA	204
<i>Marcelo Cunha</i>	
27. A IMPORTÂNCIA DA MUSICALIDADE AFRICANA PARA A CULTURA BRASILEIRA NA EDUCAÇÃO INFANTIL	214
<i>Maria Aparecida Armandilha Nunes</i>	
28. IMPACTO DA GESTÃO DE CARREIRA EM TEMPOS DE MUDANÇA ORGANIZACIONAL: CASO DE ESTUDO: CAMINHO DE FERRO DE LUANDA-EP, NO PERÍODO DE 2023-2024	221
<i>Maria Benigna dos Paxe</i>	
29. CONTRIBUTO DO GESTOR NO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS DOS COLABORADORES DA EMPRESA NOVA CIMANGOLA LUANDA, SA	230
<i>Raimundo Kumbo Gomes</i>	
30. DESENVOLVENDO O PENSAMENTO MATEMÁTICO NA EDUCAÇÃO INFANTIL: DA TEORIA À PRÁTICA LÚDICA	238
<i>Rosemeire Santos de Deus Lopes</i>	
31. AVANÇOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS NA ÁREA DA ALFABETIZAÇÃO	244
<i>Renata da Costa Braz</i>	
32. POLÍTICAS DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO COMO FACTOR DE DESENVOLVIMENTO DAS EMPRESAS (CASO A EMPRESA UNITEL NO MUNICÍPIO DE NEGAGE - UÍGE)	254
<i>Sebastião Mpsai Ngombo</i>	
33. IMPLEMENTAÇÃO DA EDUCAÇÃO INTEGRAL NO CICLO DE ALFABETIZAÇÃO: DESAFIOS E POSSIBILIDADES PEDAGÓGICAS	261
<i>Tânia Maria Pereira Castro</i>	

**ESTA REVISTA É MANTIDA E FINANCIADA POR PROFESSORAS E PROFESSORES.
SUA DISTRIBUIÇÃO É, E SEMPRE SERÁ, LIVRE E GRATUITA.**

A **REVISTA PRIMEIRA EVOLUÇÃO** é um projeto editorial idealizado pela **Edições Livro Alternativo** com o objetivo de **empoderar e inspirar educadores** na jornada de compartilhar suas pesquisas, estudos, experiências e relatos de vivências.

UM CORPO EDITORIAL DE EXCELÊNCIA:

Nossa equipe conta com especialistas, mestres e doutores(as), todos com vasta experiência na rede pública de ensino, além de profissionais experientes nas áreas do livro e da tecnologia da informação. Essa expertise garante a qualidade e o rigor científico das publicações da revista.

INDEPENDÊNCIA E AUTONOMIA:

Um dos nossos diferenciais é a total independência, viabilizada pelo **financiamento colaborativo de professores e professoras**. Essa autonomia nos permite defender a liberdade de expressão e a diversidade de ideias, priorizando a qualidade dos conteúdos e o impacto positivo na educação.

PROPÓSITOS QUE IMPULSIONAM A TRANSFORMAÇÃO:

- **Promover o debate** crítico e reflexivo sobre os diversos aspectos da educação, com base nas vivências, pesquisas, estudos e experiências dos profissionais da área;
- **Proporcionar a publicação** de livros, artigos e ensaios que contribuam para o aprimoramento da educação e o desenvolvimento profissional dos educadores;
- **Apoiar a publicação** de obras de autores independentes, democratizando o acesso à informação e promovendo a diversidade de vozes;
- **Incentivar o uso de softwares livres** na produção de materiais didáticos e na difusão do conhecimento, promovendo a inclusão digital e a redução de custos;
- **Fomentar a produção de livros** por professores e autores independentes, reconhecendo e valorizando a experiência e o saber dos profissionais da educação;

PRINCÍPIOS QUE GUIAM A NOSSA ATUAÇÃO:

- **Priorizar trabalhos voltados para a educação**, cultura e produções independentes, contribuindo para a construção de uma sociedade mais justa e democrática;
- **Utilizar exclusivamente softwares livres** na produção de livros, revistas e materiais de divulgação, promovendo a transparência, a colaboração e a acessibilidade;
- **Incentivar a produção de obras coletivas** por profissionais da educação, fomentando a colaboração e o compartilhamento de conhecimentos;
- **Publicar e divulgar livros de professores** e autores independentes, valorizando a diversidade de vozes e perspectivas na educação;
- **Respeitar a liberdade e autonomia** dos autores, garantindo a originalidade e a autenticidade das obras publicadas;
- **Combater o despotismo, o preconceito e a superstição**, defendendo os valores da democracia, da tolerância e do respeito à diversidade;
- **Promover a diversidade e a inclusão**, valorizando as diferentes culturas, identidades e experiências presentes na comunidade educacional.

A **REVISTA PRIMEIRA EVOLUÇÃO** é mais do que uma revista, é um movimento pela transformação da educação, um espaço para a colaboração, o aprendizado e a inovação.

Junte-se a nós e faça parte da construção de um futuro mais promissor para a educação!

INSTITUIÇÕES PARCEIRAS



Indexadores: _____



Filiada à:



Produzida exclusivamente com utilização de softwares livres



AS LEIS E OS REFORÇOS DA APRENDIZAGEM NO ENSINO SUPERIOR

FORTUNA NETO FIGUEIREDO VITANGUI¹

RESUMO

A expansão das ciências de educação reuniu muitos estudiosos de fenómenos ligados à educação, que precisavam de esclarecimentos científicos, um destes fenómenos é a aprendizagem. Os esclarecimentos sobre a aprendizagem resultaram em várias teorias, modelos e estratégias que enriqueceram o campo científico educacional. O presente artigo é uma abordagem reflexiva em torno das leis e os reforços da aprendizagem no ensino superior. O principal objetivo consiste em analisar as leis e os reforços da aprendizagem no ensino superior, destacando as suas aplicações no contexto universitário. O sustento teórico foi construído de forma lógica, centrados em abordagens que referem-se a base da psicologia pedagógica/educacional com o foco principal nas leis e dos reforços da aprendizagem, evidenciando três cientistas behavioristas, um humanista e um conectivista, conhecidos como Thorndike, Skinner, Bandura, Rogers e Siemens. Se teve em conta o teor metodológico do fórum qualitativo, evidenciando ênfases as pesquisas com a natureza básica, com uma objetividade exploratória e descritiva, com procedimentos bibliográficos e com técnicas de análise de conteúdo que possibilitou na filtração de argumentos a base de categorias para a discussão dos resultados, apontados para a aplicação das leis da aprendizagem no ensino superior, as evidências dos tipos de aprendizagem na educação universitária, os reforços na aprendizagem e a aliança entre as leis e os reforços da aprendizagem no contexto universitário.

Palavras-chave: Aprendizagem; Ensino Superior; Leis da Aprendizagem; Reforços.

INTRODUÇÃO

A aprendizagem é um fenómeno perpétuo para a humanidade, ela é uma companhia de todos os lados e contextos. A educação, através dos órgãos governamentais dos países, criaram sistemas e subsistemas de ensino, colocando os indivíduos a desenvolverem as capacidades da aprendizagem por meio das escolas, sobretudo pelas instituições de ensino superior.

As instituições de ensino superior são estabelecimentos de ensino que respondem pelo

mais elevado nível do padrão de escolarização, são nestas instituições de ensino onde são formados os técnicos superiores.

Os indivíduos que chegam a se formar através das instituições de ensino superior, já chegam lá com várias experiências e conhecimentos ou saberes, dos níveis de escolarização que antecedem o nível do ensino superior. Isto indica que esses indivíduos já foram submetidos a várias esferas escolares que resultaram no leque de aprendizagem que consigo carregam.

¹ Mestre em Docência Universitária pela Universidad Europea del Atlántico, Espanha. Licenciado em Ciências da Educação, na opinião ensino de Psicologia pelo Instituto Superior de Ciências da Educação de Luanda, Angola. Professor da Escola Politécnica da ADPP-Zango 2, Angola.
Email: fortunavitangui@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-3104-9332>

O contexto da aprendizagem nos cenários do ensino superior apresenta algumas semelhanças e diferenças em relação aos cenários dos níveis anteriores de escolarização, essas semelhanças e diferenças são evidentes através de fatores como: o nível e o ritmo de ensino, o ambiente para aprendizagem, as metodologias e os recursos. Estes fatores são interligados e obedecem a aplicação das leis e reforços na aprendizagem, estudadas pela psicologia pedagógica/educacional.

Com tudo que foi escrito, levantamos a seguinte pergunta para nortear esta pesquisa: como é feita a aplicação das leis e dos reforços na aprendizagem em contexto universitário? Neste cenário, apresentamos como principal objetivo desta pesquisa, analisar as leis e os reforços da aprendizagem no contexto universitário, destacando as suas aplicações.

O conteúdo necessário do cunho bibliográfico desta pesquisa, conta com vários autores que nos ajudarão no suporte de conceitos, contextos, sustentos e sanção de possíveis situações interrogantes do fenômeno em estudo. Na intenção de trazer uma melhor compreensão do fenômeno aprendizagem, considerou-se os teóricos como Thorndike, Bandura, Rogers, Skinner e Siemens, por serem aqueles que apresentam abordagens de referências para esta pesquisa.

A importância desta pesquisa, recai no estabelecimento de ferramentas úteis ligadas as teorias da aprendizagem contextualizadas para o ensino superior de modo global, com o foco nas leis e reforços na aprendizagem, fazendo uma triangulação entre as concepções clássicas behaviorista e humanista com a mais nova, a conectivista.

CONTEXTOS DA APRENDIZAGEM

Muitos cientistas, preocupados em fundamentar como acontece a aprendizagem acabaram por estabelecer teorias. Moreira (2023, p. 19) salienta que as “teorias de aprendizagem são, portanto, tentativas de interpretar sistematicamente, de organizar, de fazer

previsões sobre conhecimentos relativos à aprendizagem”. Isso dá-nos a entender que cada cientista procurou contextualizar os seus argumentos sobre a aprendizagem através de experiências e observações contextualizadas em seus percursos de estudos em relação a este fenômeno.

Numa abordagem clássica, a aprendizagem, segundo Hull citado em Zassala (2012, p. 87), “é qualquer modificação de comportamento, determinada pela experiência e orientada no sentido de uma direção específica”. Klausmeier e Goodwin (1977, p. 13) apresenta a ideia de que a aprendizagem “é um processo ou operação, inferida de mudanças relativamente permanentes no comportamento, resultantes da prática”. Por seu turno, Ávila (1982) citado por Verde (2019, p. 28) faz referência de que “o termo aprendizagem significa aquisição de conhecimento ou habilidade, podendo ser definida como um processo de integração e adaptação do ser ao ambiente em que vive, implicando, pois, em mudanças de comportamento”. Por seu turno e de um modo mais completo, Tchipesse (2022, p. 34) sublinha que a aprendizagem “é um processo pelo qual as competências, as habilidades, as atitudes, os valores e a ética racional são adquiridos ou modificados como resultado de estudo, experiência, formação, raciocínio e observação”. É visível que os conceitos apresentado têm um denominador comum, o comportamento do indivíduo.

Considera-se aprendizagem atualmente, como uma capacidade de aquisição e transformação de conhecimentos que visam no desenvolvimento intelectual do indivíduo para a resolução de problemas. O desenvolvimento intelectual é então o conjunto de conhecimentos, habilidades e competências que o indivíduo vai adquirindo com o passar do tempo através do processo de ensino - aprendizagem.

A aprendizagem não acontece por si só, ela é determinada por alguns factores que estabelecem parâmetros do que se vai aprender.

Dentre os fatores que influenciam na aprendizagem, coabitam o ambiente, a motivação e o conteúdo como seus alicerces.

O estudo da aprendizagem teve vários pontos de vista, tal como é mencionado por Tavares e Alarcão (2005, p. 91) “nem todas as pessoas têm o mesmo conceito de aprendizagem. Alguns acentuam os aspetos externos da modificação de comportamento, outros destacam o aspeto da construção pessoal, experiencial”. O fato da aprendizagem não ser um fenómeno de interpretação unilateral coloca-a na posição de ser vista em mais de um ângulo, mas aqui vamos nos centrar ao nível da psicologia pedagógica/educacional vinculada ao ensino superior.

TIPOS DE APRENDIZAGEM

Estudar a aprendizagem humana é uma das mais difíceis tarefas, por se tratar de um fenómeno bastante complexo, que se estende de uma forma multidisciplinar e não é unilateral. A construção de diversas teorias de aprendizagem fazem-nos entender que não existe apenas uma forma de aprender, o que traduz que também há várias maneiras de ensinar.

A complexidade heterogênea do estudo da aprendizagem remete a uma classificação convencional, onde cada um deve ser seletivo com as teorias, mas esclarecedoras para o seu estudo, assim, apresentamos os tipos de aprendizagem que consideramos relevantes para este estudo.

Segundo Lopes (2017, p. 43) a apreciação aos estilos de aprendizagem “surgiu por volta dos anos 70, no âmbito das investigações sobre as diferenças individuais”. Com isso, houve a necessidade de classificar a aprendizagem de acordo a individualidade humana, uma vez que sabemos que não se aprende todos da mesma forma.

Para Dunn e Dunn (1978) citado por Schmitt e Domingues (2016, p. 362) os estilos de aprendizagem são um conjunto de condições por

meio das quais os sujeitos começam a concentrar, absorver, processar e reter informações e habilidades novas ou difíceis. Na mesma linha de ideias, Gregorc (1979) diz que os estilos de aprendizagem como características do comportamento que indicam como a pessoa aprende e se adapta a partir do ambiente em que está inserida, uma definição que remete ao indivíduo e sua interação com o contexto.

No seu estudo, onde são interpretadas as distintas abordagens da aprendizagem, Penna (1980, p. 10) distingue classicamente dois tipos de aprendizagem: “o que a define em termos de aquisição de respostas e o que a identifica como a aquisição de sinais ou formação de mapas cognitivos em função dos quais se emitem respostas”. Mesmo com o passar do tempo, esta divisão ainda é visível nos conceitos da aprendizagem.

Gagné (1965) citado por Klausmeier e Goodwin (1977, p. 39) apresenta a ideia de que é possível classificar a aprendizagem de uma forma generalizada, onde devem ser evidenciadas as características de cada tipo de aprendizagem (conforme na tabela n. 1).

TABELA N.1 - TIPOS DE APRENDIZAGEM, SEGUNDO GAGNÉ.

TIPOS DE APRENDIZAGEM	CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS
Aprendizagem de sinal	Interpretações de sinais
Aprendizagem estímulo-resposta	Ação e reação
Aprendizagem motora	Mobilidade
Aprendizagem verbal	Oralidade
Aprendizagem de discriminação	Identificação dos aspetos específicos
Aprendizagem de conceitos	Ideias gerais e significados
Aprendizagem de princípios	Ideias identificarias
Aprendizagem de solução de problemas	Respostas de situações necessárias

Fonte: adaptado de Klausmeier e Goodwin (1977, p. 39-42)

Uma forma semelhante, mas com itens de relevâncias, Dias (2011, p. 98) apresenta a sua classificação evidenciando características com duplo sentido, ou seja, o autor propõe finalidades ao invés de características, abrangendo assim, os aspetos gerais e específicos (ver tabela n. 2).

TABELA N. 2 - TIPOS DE APRENDIZAGEM SEGUNDO DIAS.

TIPOS DE APRENDIZAGEM	FINALIDADES
Aprendizagem por condicionamento	Respostas em função de uma situação sem opção
Aprendizagem por ensaio e erro	Espontaneidade repetitiva até acertar
Aprendizagem por imitação	Fazer por opção o que os outros fazem
Aprendizagem por observação	Absorver lições através dos órgãos de sentidos
Aprendizagem por insight	Dar resposta nova por associação interpretativa
Aprendizagem por raciocínio	Construir soluções a base da razão crítica

Fonte: baseado em Dias (2011, p. 98-99).

As diferentes concepções e classificações sobre a aprendizagem desencadearam na criação ou definição das suas leis, como uma maneira de melhor compreender este fenómeno que é de interesse de muitos académicos.

AS LEIS DA APRENDIZAGEM

Estudar as leis da aprendizagem é abordar sobre alguns feitos do cientista Edward Lee Thorndike, um precursor nos estudos do comportamento através da aprendizagem. O seu estudo sobre a aprendizagem garantiu-lhe o título do pai da psicologia da aprendizagem.

A aprendizagem, para Thorndike, “é o resultado da formação de conexões entre estímulo e resposta” (Barros, 2007, p. 45). Este cientista usava o método de tentativa e erro em suas experiências, o que permitiu chegar a esse conceito de aprendizagem. O método de tentativa e erro de Thorndike, consiste em colocar o indivíduo a realizar uma tarefa repetidamente até alcançar o objectivo traçado, ou seja, as repetições são contínuas até certar o alvo indicado.

Segundo Thorndike, citado por Tavares e Alarcão (2005, p. 94), a aprendizagem obedece a três leis, nomeadamente:

- Lei da prontidão.
- Lei do exercício.
- Lei do efeito.

A lei da prontidão é caracterizada pela “preparação do organismo para estabelecer a conexão entre o estímulo e a reacção” (Tavares; Alarcão, 2005, p. 95), a mensagem dessa lei é clara: o indivíduo tem de estar pronto para aprender.

A lei do exercício é “caracterizada pela repetição” (Tavares; Alarcão, 2005, p. 95). Barros (2007, p. 48) considera a lei do exercício como a mais intensa devido os princípios que a ela obedece à “frequência, recentidade e vividez ou intensidade”, essa lei se traduz no fazer sempre, de modo a alcançar um propósito.

A lei do efeito é caracterizada por uma “conexão entre um estímulo e uma reacção é reforçada ou enfraquecida consoante a satisfação, ausência de satisfação ou o aborrecimento que acompanha a ação” (Tavares; Alarcão, 2005, p. 94).

As leis apresentadas por Thorndike dominam as discussões em torno da aprendizagem já a longos tempos, dessas leis derivaram abordagens diferenciadas das que já existiam a nível das ciências da educação. Algumas dessas abordagens derivadas das leis da aprendizagem de Thorndike, é a aprendizagem social de Albert Bandura, a liberdade para aprender de Carl Rodgers e a aprendizagem conectiva de George Siemens.

A aprendizagem social proposta por Bandura, segundo Barros (2007, p. 91) consiste na “imitação de comportamentos de outras pessoas”, considerando essas pessoas imitadas de um modelo exemplar. Na aprendizagem social, considera-se a imitação como uma lei, onde o princípio desta lei é a observação.

Rogers, segundo Barros (2007, p. 12) apresentou em seus estudos sobre a aprendizagem, uma única lei, a crença. Para ele, “a crença faz com que a pessoa seja capaz de promover seu próprio crescimento”, com isso, o cientista propôs “3 condições para que ocorram a aprendizagem: empatia, aceitação e autenticidade” (Barros, 2007, p. 10). Nesta linha de ideia Moreira e Massoni (2015, p. 24) mostram que na abordagem rogeriana ensino é centrado no estudante, o que implica confiar na potencialidade do estudante para aprender, em criar condições favoráveis para seu crescimento e autorrealização, para o aprender a aprender, para a escolha de suas direções.

Na abordagem conectiva, segundo Siemens (2005, p. 5) a aprendizagem ocorre através da “criação de conexões e redes de informação”. Essa abordagem apresenta as conexões do indivíduo a diferentes ambientes como uma lei, com isso, não existe aprendizagem se não houver conexões.

O estudo da aprendizagem não parou apenas nos estudos das leis que a regem inicialmente propostas por Thorndike e derivada por outros estudiosos, houve a necessidade de ir além destes estudos, para poder se compreender e explicar como funciona o reforço na aprendizagem.

REFORÇOS NA APRENDIZAGEM

A nível dos estudos da aprendizagem, os reforços foram destacados por alguns cientistas, aqui abordaremos apenas sobre as perspectivas de Skinner e Bandura.

Os reforços na aprendizagem foram inicialmente estudados por Burrhus Skinner, que a derivou da sua própria teoria da aprendizagem por condicionamento operante e das análises das leis da aprendizagem propostas por Thorndike, “usando a lei do efeito como o ponto de partida” (Barros, 2007, p. 61).

Azambujal e Grimomi (2025, p. 72) abordam que Thorndike (1935) afirmava que em eventos de estímulo - resposta deveria ter o reforço, como por exemplo: cabe ao professor propor aos estudantes muitos exercícios para que fortaleçam as conexões a serem aprendidas - a prática das respostas desejadas (deverá proporcionar ao aprendiz um reforço positivo, por exemplo: um elogio); e para que, ao mesmo tempo, descontinuassem a prática de conexões indesejáveis (nesta concepção o professor deverá reforçar um reforço negativo, por exemplo: uma punição).

Na perspectiva skinneriana, segundo Moreira e Massoni (2015, p. 10) “o ensino se dá apenas quando o que precisa ser ensinado pode ser colocado sob controle de certas contingências de reforço”. Good e Brophy (1990)

citado por Pessanha, Barros, Sampaio, Serrão, Viega e Araújo (2010, p. 147), escreveram que “Skinner definiu o reforço como qualquer consequência que aumenta a frequência de um comportamento operante, quando tornado contingente à realização desse comportamento”. Por sua vez, Michel e Purper-Ouakil (2009, p. 80) dizem que “um reforço define-se como um acontecimento que se apresenta imediatamente após uma resposta, para aumentar ou diminuir a sua probabilidade de emergência”. É possível entender que em ambos conceitos o reforço surge como um elemento adicionado para potencializar o que se deve aprender.

Segundo Tavares e Alarcão (2005, p. 96) “Skinner em 1986 apresentou um estudo das condições em que as reacções podem ser reforçadas ou, pelo contrário, enfraquecidas até a sua extinção”. Assim, Skinner classificou os reforços da aprendizagem nos seguintes polos:

- Reforço positivo ou recompensa.
- Reforço negativo.
- Extinção.
- Castigo ou punição.

Os reforços apresentados por Skinner, são elementos efetivos para a aprendizagem. Eles são recursos suplentes com a missão de garantir que a aprendizagem aconteça.

Diante destes reforços, Tavares e Alarcão (2005, p. 96) observam que “nos reforços positivo e negativo, as reacções têm a tendência de serem repetidas. Na extinção e no castigo, as reacções têm a tendência de serem suprimidas”. Com isso, evidenciamos que quando um reforço não ter o efeito esperado, devem ser adicionados outros reforços para que se alcance o propósito.

Nos estudos de Sternberg e Williams (2002) citados por Pessanha et al. (2010, p. 148), destaca-se que Skinner agrupou os reforços em “primário e secundário, onde os reforços primários proporcionam uma satisfação imediata, sendo que os reforços secundários são recompensas que ganham um valor reforçador através da sua associação com reforços

primários”. Por sua vez, Good e Brophy (1990) citados por Pessanha et al. (2010, p. 149) destacam que Skinner apresentou o castigo ou punição como um estímulo que elimina comportamentos. Para isso, evidenciou duas vertentes da punição, de um lado a atribuição de uma consequência aversiva, de outro lado, a retirada de algo positivo.

O cientista da aprendizagem, Bandura, apresenta uma outra concepção sobre os reforços na aprendizagem, apresentando a ideia que nem toda a aprendizagem necessita de reforço, mas sim aprendizagem substituída, que na teoria da aprendizagem social por modelação, é chamado por aprendizagem vicária (Barros, 2007, p. 93).

Na ideia de Klausmeier e Goodwin (1977, p. 35) Bandura traz três efeitos na sua teoria da aprendizagem, o efeito modelador, desinibidor e aliciador. O autor explica que no efeito modelador o observador presta atenção e imita um modelo, no efeito desinibidor o modelo tende a enfraquecer ou fortalecer respostas inibitórias e no efeito aliciador o observador pode combinar o comportamento do modelo com respostas que já estão no seu próprio repertório.

Aqui é chamada atenção por Bandura, citado em Barros (2007, p. 95), que “os professores fornecem condições para a aprendizagem na sala de aula, não somente pelo que dizem, mas também pelo que fazem”. Fortalecendo essa ideia D’Ávila (2021, p. 25) diz que “no contexto da formação escolar socialmente instituída, quem age como mediador extrínseco, capaz de fazer medrar o desejo de saber, são os professores”. Michel e Purper-Ouakil (2009, p. 83) abordam que os processos de aprendizagem para Bandura “são simultaneamente visuais, verbais, simbólicos, comportamentais e cognitivos”. Essa abordagem abrange todos os pontos focais da aprendizagem no ensino superior, dando ênfase ao sucesso do aprendizado universitário.

Santos e Coutinho (2025, p. 991) sublinha que o reforço, seja positivo ou negativo, é usado para encorajar comportamentos desejáveis e

desencorajar os indesejados. O reforço pode assumir várias formas, como elogios verbais, recompensas ou até mesmo feedback construtivo, cada um adaptado para reforçar comportamentos de ensino específicos.

METODOLOGIA DO ESTUDO

Nenhum estudo sobrevive desligando-se dos aspetos relacionados a metodologia, por se tratar de um conjunto de utensílios operacionais para a produção científica. A metodologia, segundo Almeida (2023, p. 9) “visa estudar, avaliar e compreender os diversos métodos para desempenhar uma pesquisa científica”. Com isso, evidencia-se que dentro da metodologia são albergados vários elementos, o que traduz na necessidade do uso de várias ferramentas para a concretização de uma pesquisa científica, essas ferramentas são denominados de métodos.

De acordo com Marconi e Lakatos (2017, p. 91) os métodos são conceituados como “um conjunto de atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo de produzir conhecimentos válidos e verdadeiros, traçando o caminho a ser seguido, detetando erros e auxiliando as decisões do cientista” Isso mostra que, só o uso de métodos adequados leva a pertinência e a coerência científica.

A presente pesquisa selecionou os seus aspetos metodológicos levando em relevância a caracterização do método científico, que ao interpretar Bunge (1980, p. 25) exprime-me que os métodos sustentam a parte teórica das pesquisas científicas. Neste sentido, se considera o teor metodológico de abordagem qualitativa, que segundo Vitangui (2025a, p. 87) do qual centra-se “na compreensão do objeto de estudo, sem levar em conta a questão estatística, partindo da avaliação feita através dos instrumentos de pesquisa”. Neste tipo de abordagem, dizem Siena, Braga, Oliveira e Carvalho (2024, p. 54) a matéria-prima “são os textos, falas, figuras e dados observacionais em sua forma natural”. O que induz que o pesquisador tende a estar em grandes fontes de

conteúdos que devem ser bem organizados de forma lógica para a construção ideal da pesquisa.

Diante da natureza da pesquisa, enquadra-se com a natureza básica, que segundo Prondanov e Freitas (2013, p. 51) “envolve verdades e interesses universais”, o que mostra itens de relevo em variados contextos. Quanto aos objetivos, a pesquisa tem o carácter exploratório e descritivo, que para Prondanov e Freitas (2013, p. 51-52) as pesquisas de carácter exploratório “tem como finalidade proporcionar mais informações sobre o assunto que vamos investigar, possibilitando sua definição e o seu delineamento”, ao passo que o carácter descritivo “observa, registra, analisa e ordena dados, sem manipulá-los, isto é, sem interferência do pesquisador” (Prondanov; Freitas, 2013, p. 52), desta feita, o fórum descritivo caracteriza, conceitua e permite escrever os fenómenos estudados sem qualquer impasse. Em relação aos procedimentos, contamos com uma pesquisa bibliográfica, que de acordo com Siena et al. (2024, p. 60) ela “é elaborada ou desenvolvida a partir de material já publicado, em geral estão livros, artigos de periódicos e materiais disponibilizados na internet”, ou seja, os conteúdos podem ser encontrados em todas as fontes escritas com identificação oficial.

Os dados coletados desta pesquisa foram tratados com a técnica de análise de conteúdo, que segundo Bardin (2016, p. 48) é um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens. Por seu turno, Valle e Ferreira (2025, p. 7) destacam que em Bardin (2016) são descritas as fases que se deve ter em conta para o uso da análise de conteúdo: a pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados e interpretações. A análise de dados nos métodos qualitativos, segundo Siena et al. (2024, p. 55) “passa por uma desconstrução dos textos ou falas, para depois passar à construção a partir da concepção do pesquisador”. Esta técnica possibilitou-nos fazer a filtração do

conteúdo necessário das fontes de informações com a pertinência para esta pesquisa.

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Trouxemos para a discussão 4 eixos a base da análise categorial que são vinculadas às abordagens teóricas descritas nos parágrafos antecedentes onde são debruçados os aspectos teóricos sobre a aprendizagem.

A análise categorial, no entender de Valle e Ferreira (2025, p. 11) é muito empregada na área da educação para a emergência de categorias de análise a partir da materialidade que se propõe analisar. Apresenta um processo que se estabelece a partir da análise e exploração do material, compondo as categorias temáticas, ou seja, identificando os temas mais recorrentes encontrados nos materiais ou enunciados da pesquisa.

Os eixos sujeitos apresentados a discussão são:

1. Aplicação das leis da aprendizagem no ensino superior.
2. Evidências dos tipos de aprendizagem na educação universitária.
3. Reforços na aprendizagem no contexto universitário.
4. Aliança entre as leis e os reforços da aprendizagem no contexto universitário.

Os eixos citados, contextualizam a realidade estudada, envolvendo todos os elementos focais em torno das dimensões dos ambientes de aprendizagem no ensino superior.

APLICAÇÃO DAS LEIS DA APRENDIZAGEM NO ENSINO SUPERIOR

No contexto universitário, de um modo generalizado, as leis da aprendizagem estão sujeitas a aplicação quando as instituições de ensino superior, os professores “criam condições de aprendizagem e os seus estudantes se movem no contexto das condições criadas” (Tavares; Alarcão, 2005, p. 118). Isso faz com que os estudantes dão sequência ao aprendizado, uma vez que, os estudantes do ensino superior têm a capacidade de criarem os seus próprios ambientes ou condições de aprendizagem,

baseando-se nas instruções e condições criadas pelos professores, que por sua vez, executam as leis da aprendizagem.

É imperativo a criação de condições nas instituições de ensino superior para a aprendizagem digna dos indivíduos que estão inseridos neste subsistema de ensino, a criação de condições dignas são (ou devem ser) exigidas pelas autoridades competentes de avaliação de qualidade de ensino superior.

Um dos pontos fulcrais das leis da aprendizagem no ensino superior passa pelo teor das metodologias de ensino optadas pelos professores, uma vez que a Didáctica Universitária nos coloca diante de um universo de métodos ou formas de ensino para o ensino superior, “sua escolha dependerá, ao mesmo tempo, do contexto em que se insere” (D’Ávila, 2021, p. 40). A selecção de um método de ensino requer que os professores levem em conta dentre outros factores, a pontencialidade dos estudantes em assimilarem e aplicarem o conteúdo proposto. Por isso, é melhor que se usa métodos activos, que são formas ou maneiras de ensino que visa na facilitação e no contacto permanente entre os estudantes e os conteúdos.

As condições criadas pelas instituições de ensino superior, podem não ser a mais adequada para as aulas devido os contextos dos conteúdos, assim, os professores ser os responsáveis da criação de condições da sua aula por meio de métodos e recursos adequados, evitando a pedagogia bancária onde os estudantes tornam-se meros depósitos de informações, como assinalado por Freire (2002, p. 21) “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção”. As possibilidades de produção/construção de conhecimentos induz as condições de aprendizagem contextualizada.

Winter (1984) citado por Dias (2011, p. 226) apresenta uma variação de ideias sugestivas para a criação de condições de aprendizagem agrupando os professores, as instituições de ensino e os estudantes, em contextos do ensino superior para um bom aprendizado:

- Os professores devem conhecer as teorias, construtos e aplicações dos vários sistemas de ensino.
- Os professores devem ser capazes de planejar criativamente para alcançar um objectivo.
- Os professores devem ter capacidade administrativa.
- Deve haver uma equipe que gere projectos criativos e os execute.
- A equipe deve conhecer a matéria (objectivos instrucionais e tecnologia de ensino para a actividade a ser motivada).
- A ênfase deve recair nos resultados e não no tempo requerido para se obter a inovação.
- Os estudantes devem ser envolvidos no programa.
- A cúpula administrativa deve apoiar o programa.
- O ambiente físico deve ser desejável e agradável.
- Os professores devem avaliar o material disponível (usar bibliotecas e centros de recursos de ensino).
- Deve-se oferecer supervisão para apoiar os professores que se dispõem a usar novas tecnologias.

Pode-se afirmar que, onde há condições para a aprendizagem estão presentes todas as leis apresentadas como alicerces desta pesquisa: a prontidão, o exercício e o efeito (defendida por Thorndike), crença (defendida por Rogers), imitação (defendida por Bandura) e as conexões (defendida por Siemens). Isso qualifica a aprendizagem que é protagonizada pelos estudantes e mediada pelos professores.

EVIDÊNCIAS DOS TIPOS DE APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO UNIVERSITÁRIA

As leis da aprendizagem no contexto universitário não se traduz em uma só versão, ela sujeita-se a derivações na prática docente, onde pode variar de professor a professor, assim como de estudante a estudante, proporcionando ambientes de aprendizagem para ambos, uma vez que, os professores e os estudantes são humanos e os humanos são eternos aprendizes, tal como afirmam Schmitt e Domingues (2016, p. 362) “todos os indivíduos possuem um estilo

próprio para aprender”. Isso convida aos subsistemas de ensino superior a repensarem em avaliar a aprendizagem de modo heterogêneo ao invés de homogêneo. De acordo com Dias (2011, p. 97) o objectivo final da avaliação não é classificar os estudantes, como muitas vezes se faz pensar ou sentir, e sim, conhecer a aprendizagem dos estudantes e a efectividade da metodologia utilizada, ainda, transpondo o contexto da sala de aula. É de grande relevância que no ensino universitário opta-se pelo uso de metodologias activas.

O universo de metodologias activas, segundo Bacich e Moran (2018, p. 41) “são estratégias de ensino centradas na participação efectiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem, de forma flexível, interligada e híbrida”, traz consigo grandes evidências de diferentes formas e estilos de aprendizagem.

Há um grupo de métodos activos que nos proporcionam a estar diante de evidências de aprendizagem no contexto universitário, para este efeito seleccionamos alguns métodos como: sala de aula invertida (SAI), ensino sob medida (ESM), aprendizagem baseada em equipes (ABE), Aprendizagem baseada em Problemas (ABP), estudo de caso (EC) e pesquisa.

O método da sala de aula invertida (SAI), segundo Vitangui (2025b, p. 41) é caracterizado pela aprendizagem remota onde os estudantes preparam-se em casa para uma discussão ou exposição de opiniões na sala de aula. De acordo com Júnior, Souza e Silva (2019, p. 148), no método da sala de aula invertida o tempo de aula é aproveitado para debate, exercícios práticos, resolução de dúvidas, interacção com os colegas, porque o conteúdo é passado para os estudantes anteriormente, assim diminuindo a quantidade de aulas teóricas e expositivas.

Ensino sob medida (ESM), sublinha Vitangui (2025b, p. 44) é uma estratégia que se aplica em contexto de cada estudante, onde é levado em conta a capacidade que o estudante possui, ou seja, o estudante é colocado diante do seu próprio limite em função da sua realidade cognitiva.

A aprendizagem baseada em equipes (ABE), segundo Alcantara (2020, p. 26) é uma estratégia que visa promover o desenvolvimento de estudantes criando equipes de aprendizagem por meio do cunho colaborativo e fornecer a estas equipes oportunidades para se envolver em tarefas significativas. Normalmente são conhecidos como grupos de trabalho, por apresentarem conteúdos temáticos de modo grupal.

A aprendizagem baseada em problemas (ABP), entende-se em Vitangui (2025b, p. 46) é uma estratégia pedagógica interacionista em que os professores deixam problemas a disposição dos estudantes para que eles apresentem possíveis soluções. Com este método, os estudantes debatem e apresentam desses de autores contextualizando para a realidade em discussão, o que exige dos estudantes uma construção de saberes que fluem a aprendizagem.

O método de estudo de caso (EC) aborda Vitangui (2025b, p. 48) consiste em colocar os estudantes a analisar factos de uma dada realidade. É trabalhado pelos estudantes elementos como atenção, imaginação, interpretação e conhecimentos passados para solucionar o caso em causa.

O método de pesquisa, segundo Vitangui (2025b, p. 51) é o acto de buscar informações ou conhecimentos que desconhecemos, é um instrumento que está em todas as áreas do saber. Ela obedece um processo até chegar a veracidade ou comprovação dos factos. De acordo com Alcantara (2020, p. 69) “a realização de uma pesquisa passa por três etapas: questionamento, construção de argumentos e comunicação”, o que enfatiza a produção de conhecimentos dos estudantes com a orientação dos professores de modo a se elevar o nível do aprendizado.

Consideram-se que a variação de métodos de ensino suscita a variação de aprendizagem em sala de aula, onde se evidencia no contexto universitário a aprendizagem significativa através raciocínio, com isso

queremos assim dizer, que no ensino universitário, todas as aprendizagens giram em torno da aprendizagem por raciocínio.

Na aprendizagem por raciocínio, descreve Dias (2011, p. 99) o sujeito utiliza as operações mentais básicas do pensamento humano para solucionar as exigências estimulantes de uma forma, organizada, com um fim previamente determinado aprender algo e principalmente implica uma grande atividade biológica, psicológica e social, manifestada no esforço do sujeito para aprender. Assim, o sujeito interrelaciona mentalmente as operações de análise e síntese, comparação e ordenamento, abstração e generalização, para obter conclusões relativas à exigência correspondente e a obter determinada resposta solucionadora.

REFORÇOS DA APRENDIZAGEM NO CONTEXTO UNIVERSITÁRIO

A exigência da fluidez da aprendizagem no ensino superior nem sempre alcança o resultado desejado e quando isso acontece há necessidade da implementação de elementos que ajudam a fortalecer ou inibir o quadro em que desejamos mudar, a isso chamamos de reforços na aprendizagem.

O contexto da aprendizagem universitária não se centra apenas na sala de aula, assim como não se centra apenas nos professores, o status académico de estudantes universitário coloca o indivíduo a um alto padrão na sociedade do conhecimento, por tanto, todo o ambiente onde um universitário está pode ser um reforço no seu processo de aprendizagem. Na observação de Skinner, realçam Pourtois e Desmet (1997, p. 134) “é o ambiente externo que determina os nossos comportamentos e não as nossas necessidades, desejos ou vontades interiores”. Isto, nos faz crer que o ambiente em si só é um elemento reforçador na aprendizagem.

Nos estudos dos reforços na aprendizagem, Barros (2007, p. 66) menciona que Skinner acredita que “em sala de aula, o estudante deve ser reforçado logo que

apresenta a resposta apropriada”. Skinner formulou um método didáctico enquadrado nos reforços da aprendizagem, que podemos considerar uma metodologia activa da sua era, a que tem o nome de aprendizagem programada.

Barros (2007, p. 67) salienta que a aprendizagem programada é um método de ensino individual que leva o estudante a estudar sem a intervenção directa do professor. As características desse método consiste na apresentação da matéria em partes, seguidas de uma atividade cujo acerto ou erro é imediatamente verificado, e nisto aplica-se o reforço. O estudo é individual e o estudante progride na sua própria velocidade.

O leque de reforços na aprendizagem que podem ser vistas em contextos universitários recaem em acções positivas e negativas. Um reforço positivo é feito a base de recompensas, como elogios, gratificação, reconhecimentos, aprovação e referências. Um reforço negativo é a base de punição, como castigos, insatisfação e reprovação. Segundo Pourtois e Desmet (1997, p. 132) o principal precursor da teoria do reforço na aprendizagem, Skinner, “critica a utilização abusiva dos reforços negativos que são muitas vezes acompanhadas de ansiedade ou agressividade”. Isto implica dizer que deve-se optar mais pelo reforço positivo em relação ao negativo, uma vez que em contexto universitário é crucial a formação vinculada aos aspectos positivos.

De acordo como Pourtois e Desmet (1997, p. 137) “os reforços podem tomar formas bastante diferentes e apresentar funções bastante diversas”. É evidente que os reforços na aprendizagem apresentam variações devido à dependência das situações que necessitam de reforços.

Propomos então, tanto para classe docente como para discente em optarem pelo método de ensino de verificação da compreensão, que é um método avaliativo que visa na constatação do conteúdo que foi compreendido bem como o que precisa ser esclarecido. O método de verificação da

compressão é feito a base de pergunta e resposta (abertas, fechadas, mistas, problemas, certo e errado), os professores podem ser os monitores assim como os estudantes, é uma esfera de aprendizagem retroalimentar (professores e estudantes). Com este método, é possível estabelecer o tipo e a qualidade do reforço a ser aplicado na aprendizagem universitária.

ALIANÇA ENTRE AS LEIS E OS REFORÇOS DA APRENDIZAGEM NO CONTEXTO UNIVERSITÁRIO

Em ambiente universitário a aprendizagem não tem elementos extraordinários em relação aos outros subsistemas de ensino, apenas as exigências fornecem um outro padrão de aprendizagem. Libâneo (2013, p. 21) menciona 3 elementos para o processo de ensino-aprendizagem “ações, meios e condições”. Esses elementos apontados por Libâneo (2013) estão alinhados com as leis e reforços da aprendizagem, que assim podemos afirmar, que são evidenciados no contexto universitário.

Tavares e Alarcão (2005, p. 199-120) apresentam uma tese baseada nas teorias clássicas da aprendizagem no que se refere as leis e os reforços da aprendizagem que se enquadram na docência universitária, os autores separam em dois grupos muito próximos que são a planificação e a execução da aprendizagem.

No primeiro grupo que é parte aonde são abordadas questões da planificação da aprendizagem, encontramos os seguintes pontos:

- a) definir os objetivos gerais do ensino em termos do que se espera que os estudantes aprendam, deve-se deixar espaço livre para a ocorrência de aprendizagens não previstas nos objetivos;
- b) desdobrar os objetivos gerais em objetivos específicos, tendo em conta a estrutura do sujeito, da tarefa e o tipo de aprendizagem exigido por estes dois fatores;
- c) decidir quais os conhecimentos ou habilidades de base que os estudantes já devem possuir para poderem iniciar, sem

dificuldade, a nova tarefa de aprendizagem, com isto, verificar se eles estão aptos, se não os tiverem, desenvolvê-los antes de iniciar a nova fase da aprendizagem, desde que não vão contra o nível de desenvolvimento dos estudantes;

d) sequenciar a aprendizagem de maneira que os estudantes sintam que estão a fazer progressos;

e) realizar algumas atividades no decurso da aula, de acordo com os objetivos traçados.

A aprendizagem no contexto da educação formal é um fenómeno que deve ser planificado e coordenado. É com essa planificação e coordenação que devem estar focados nos objetivos delineados, que podemos responder às necessidades da educação formal.

No segundo grupo, prosseguem os autores abordam os aspectos da execução da aprendizagem, mencionados da seguinte forma:

- a. estabelecer a ideia de conjunto da tarefa a aprender, da sua utilidade, das partes que a compõem, da relação entre as partes e entre as partes e o todo;
- b. relacionar os conhecimentos ou habilidades a adquirir com os conhecimentos ou habilidades já adquiridas;
- c. orientar a atenção dos estudantes para os elementos novos na tarefa a aprender;
- d. fomentar a participação dos estudantes;
- e. nos primeiros momentos da aprendizagem, orientar os estudantes, mas retirar a progressivamente a orientação, a fim de permitir que os estudantes assumam a responsabilidade pela sua própria aprendizagem;
- f. criar condições que desenvolvam a capacidade de transferência dos conhecimentos e habilidades para situações novas;
- g. dar retro-alimento e desenvolver nos estudantes a capacidade de se auto-avaliarem e de se avaliarem uns aos outros num espírito de progresso e colaboração;
- h. criar um clima afectivo conducente à aprendizagem e reforçar as tentativas dos estudantes para aprenderem;
- i. avaliar a aprendizagem dos estudantes e a eficácia do ensino do professor.

A execução das ações em sala de aulas devem ser aquelas que estão previstas na planificação do professor, uma vez que o professor senta, avalia e seleciona um conjunto de itens para construir as aulas com base na sua realidade de condições de aprendizagem.

Podemos notar que, as linhas mencionadas em Tavares e Alarcão (2005), estabelecem a aprendizagem para a (e na) sala de aula. É importante frisar que o enquadramento das leis e dos reforços da aprendizagem no contexto universitário, acontece dentro e fora da sala de aula, uma vez que as experiências de aprendizagem acontecem a todo o momento.

O comportamento dos professores tem uma porcentagem no desenvolvimento dos estudantes quanto a capacidade de aprendizagem, por isso deve ser evitada a pedagogia bancária defendida por Freire (2002), onde os professores só depositam os conteúdos aos estudantes sem os mesmos fazerem relevâncias sobre eles.

Klausmeier e Goodwin (1977, p. 266) destacam o comportamento dos professores, diante do aprendizado dos estudante em 8 linhas bem definidas:

- Focalizar a atenção dos estudantes em um objecto desejado.
- Aproveitar a necessidade de realização do indivíduo.
- Ajudar cada estudante a estabelecer e atingir objectivos.
- Fornecer feedback e corrigir erros.
- Fornecer modelos de vida e modelos simbólicos.
- Propiciar discussões sobre valores pró-sociais.
- Reforçar comportamentos desejados para assegurar a manutenção de esforços e a conduta desejada.
- Evitar o uso de procedimentos ansiógenos (de alto stress).

As menções feitas por Klausmeier e Goodwin são relevantes para que sejam delineadas as posições e situações que os professores no contexto universitário sejam

autênticos mediadores/facilitadores da profissionalização e status académicos dos estudantes.

Segundo Dias (2011, p. 115) a significação da aprendizagem perante a aplicação das leis da aprendizagem pode ser resumida a partir de quatro polos de generalizações:

1. A significação implica relações entre ideias, coisas, acontecimentos, pessoas, onde o aprendiz deve estabelecer de forma racional a correspondência entre um elemento e outro, ou seja, a interrelação entre ambos, como um influencia o outro e, ainda, se a essa influência pode ser alcançada combinando outros elementos.

2. O professor deve, valendo-se da indução (perguntando o por quê de sua afirmação) e/ou da dedução (perguntando o por quê de sua pergunta), estabelecer o vínculo assinalado. O docente não deve limitar-se a dar uma resposta para uma pergunta; deve mergulhar junto com seus estudantes nesta rede de possibilidades entre causas e efeitos.

3. Esta significação implica continuidade na experiência e no tempo, pois muitas vezes quando temos que resolver algum problema teórico ou prático, nossa reserva experiente é insuficiente, facto que nos obriga a progressivamente ir desenvolvendo nossas capacidades: não basta alcançar determinado aprendizado para resolver uma situação específica; é necessário obter outros aprendizados semelhantes e/ou superiores a esse para ampliar nossa oferta de respostas para essa demanda.

4. Assim, o professor tem que reciclar a aula, introduzindo níveis de complexidade crescentes, indo do mais simples ao mais complexo do conhecimento, principalmente do ponto de vista prático, do dia-a-dia, para estabelecer igual reciclagem na mente dos estudantes. Claro que para passar de um nível a outro, o professor deve ter certeza de que o nível anterior está consolidado; só assim poderá introduzir um novo conteúdo de aprendizagem para utilizar o conhecimento antigo e formar um novo conhecimento.

Os polos destacados por Dias, nos remete a considerar como os alicerces da significação e da congnição da aprendizagem.

Estes polos respeitam as leis de Thorndike e os reforços de Skinner e Bandura.

O ensino superior actualmente se encontra em uma dinâmica muito recorrente aos aspectos tecnológicos, onde os equipamentos, os recursos e os estilos de aprendizagem se tornam mais atrativo, evidenciando o conectivismo de Siemens (2005) que sugere a aprendizagem em rede de informações a base de recursos tecnológicos como uma revolução educacional no século XXI. Com isso, sublinhados que a tecnologia nas instituições de ensino superior se tornou num trunfo benéfico para todos que nelas frequentam. Referente a isso, é afirmado por Neto (2023, p. 24) que “os estabelecimentos de ensino devem estar apetrechados de equipamentos digitais para que o ensino seja mais rentável”. Isso leva-nos na ideia de que a tecnologia dá ênfase as leis e nos reforços positivos aos aperfeiçoamentos do aprendizado no contexto universitário atual.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo da aprendizagem não se concentra apenas nos seus conceitos e teorias, abrange também na sua aplicação em diferentes contextos. Neste artigo foi apresentado o contexto universitário diante das leis e reforços na aprendizagem, visando o campo da psicologia pedagógica ou educacional, com a perspectiva behaviorista, humanista e conectivista, através das leis e reforços na aprendizagem propostas por Thorndike, Skinner, Bandura, Rogers e Siemens.

O ensino superior é o mais alto subsistema de ensino formal (escolarização) dos sistemas de ensino de qualquer país por ser nele que se encontra a formação do mais alto padrão socialmente e rigorosamente aceite, o que mostra, que o processo de ensino-aprendizagem nesse subsistema deve ser eficazmente qualificado, onde devem ser usados todos os recursos, técnicas e procedimentos possíveis para a profissionalização, aprendizagem contínua e a produção científica.

A aplicação das leis e reforços da

aprendizagem no contexto universitário torna-se possível através do uso de metodologias activas, que visam nas formas de ensino fáceis e adaptados para a aquisição, construção e aplicações dos saberes entre professores e estudantes.

Os estudantes do ensino superior, em uma situação de estudo fora da sala de aula, mostram a capacidade de criação e desenvolvimento dos seus ambientes de aprendizagem, esses ambientes, independentemente dos seus recursos obedecem às leis da aprendizagem, nomeadamente: prontidão, exercício feito, crença, imitação e conexões. Onde também são evidenciados os reforços a quando adicionam um meio ou recurso de ensino para que se atinge o que se pretende.

A aprendizagem é um fenómeno muito complexo, pode se ver esta complexidade na quantidade de leis e reforços apresentados neste artigo, como também, ao estudá-la encontramos nela variáveis, factores, determinantes, estilos e contextos. Isso induz-nos a concluir que a aprendizagem não é um fenómeno homogéneo, mas sim um fenómeno heterogéneo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALCANTARA, E. F. S. (Org.). Inovação e renovação académica: guia prático de utilização de metodologias e técnicas activas. São Paulo: Ferp, 2020.
- ALMEIDA, I. D. Metodologia do trabalho científico. Recife: UFPE, 2021.
- AZAMBUJAL, M. J. C.; GRIMOMI, J. A. B. Teorias de aprendizagem para a prática de engenharia. Revista academia da faculdade canção nova, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 68-81, 2025.
- BACICH, L.; MORAN, J. (Orgs.). Metodologias activas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. São Paulo: Penso, 2018.
- BARDIN, L. Análise de conteúdo. Edição revista e ampliada. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BARROS, C. S. G. Pontos de psicologia escolar. 5ª edição. São Paulo: Ática, 2007.
- BUNGE, M. Epistemologia: curso de actualização. São Paulo: T. A. Queiroz: Edusp, 1980.
- DIAS, F. O processo de aprendizagem e os seus transtornos. Salvador: EDUFBA, 2011.
- D'ÁVILA, C. Métodos e técnicas de ensino e aprendizagem para a Educação Superior: cardápio pedagógico. Salvador: EDUFBA, 2021.

- FREIRE, P. *Pedagogia do oprimido*. 25ª edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.
- JÚNIOR, J. M. A.; SOUZA, L. P.; SILVA, N. L. C. (Orgs.). *Metodologias activas: práticas pedagógicas na contemporaneidade*. São Paulo: Inovar, 2019.
- KLAUSMEIER, H. J.; GOODWIN, W. *Manual de Psicologia Educacional: aprendizagem e capacidades humanas*. São Paulo: Harbra, 1977.
- LIBÂNEO, J. C. *Didática*. 2ª edição. São Paulo: Cortez, 2013.
- LOPES, B. D. *Vivências Acadêmicas e Métodos de Estudo no Ensino Superior*. Maputo: Alcance Editores, 2017.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. *Fundamentos de metodologia científica*. 8ª edição. São Paulo: Atlas, 2017.
- MICHEL, G.; PURPER-OUAKIL, D. *Personalidade e desenvolvimento: do normal ao patológico*. Lisboa: Instituto Piaget, 2009.
- MOREIRA, M. A. *Teorias de aprendizagem*. 3.ª edição Rio de Janeiro: LTC, 2023.
- MOREIRA, M. A.; MASSONI, N. T. *Interfaces entre teorias de aprendizagem e Ensino de Ciências/Física*. Porto Alegre: UFRGS, 2015.
- NETO, M. F. *O rendimento do aluno e o papel do professor: uma aprendizagem para melhor servir a sociedade*. Luanda: Soletrar, 2023.
- PENNA, A. G. *Aprendizagem e motivação*. Rio de Janeiro: Zahar, 1980.
- PESSANHA, M.; BARROS, S.; SAMPAIO, R.; SERRÃO, C.; VIEGA, S.; ARAÚJO, S. C. *Psicologia da educação*. Porto: Plural editores, 2010.
- POURTOIS, J. P.; DESMET, H. *A educação pós-moderna*. Lisboa: Instituto Piaget, 1997.
- PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. (2013). *Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico*. 2ª edição. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. Disponível em: <https://www.feevale.br/institucional/editora-feevale/metodologia-do-trabalho-cientifico---2-edica>. Acessado em: 30 de Agosto de 2025.
- SANTOS, R. G.; COUTINHO, D. J. G. *Análise das teorias e abordagens sobre formação de professores*. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, São Paulo, v. 11, n. 5, p. 984-1009, Maio, 2025.
- SCHMITT, C. S.; DOMINGUES, M. J. C. S. *Estilos de aprendizagem: um estudo comparativo*. *Avaliação*, Campinas, v. 21, n. 2, p. 361-385, Julho, 2016.
- SIENA, O.; BRAGA, A. A.; OLIVEIRA, C. M.; CARVALHO, E. M. *Metodologia da pesquisa científica e elementos para elaboração e apresentação de trabalhos acadêmicos*. Belo Horizonte: Editora Poisson, 2024.
- SIEMENS, G. *Connectivism: a learning theory for the digital age*. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, v. 2, n. 1, p. 3-10, 2005.
- TAVARES, J. ALARCÃO, I. *Psicologia do Desenvolvimento e da aprendizagem*. 1ª edição (6ª reimpr.). Coimbra: Almedina, 2005.
- TCHIPESSE, F. M. *Mudança organizacional na sala de aula: um olhar para múltiplas ergonomias*. Luanda: É Sobre Nós, 2022.
- VALLE, P. R. D.; FERREIRA, J. L. *Análise de conteúdo na perspectiva de Bardin: contribuições e limitações para a pesquisa qualitativa em educação*. *Educação em Revista*, São Paulo, v. 1, n. 41, p. 1-21, 2025.
- VERDE, E. S. L. *Didática e seu objecto de estudo*. Teresina: EDUFPI, 2018.
- VITANGUI, F. N. F. *Impacto da inteligência artificial na educação escolar*. *Revista Primeira Evolução*, São Paulo, v. 1, n. 59, p. 83-91, Junho, 2025a.
- VITANGUI, F. N. F. *Impacto das metodologias activas no rendimento académico dos estudantes de um curso do Instituto Superior Politécnico Crescente*, Luanda, Angola. *Dissertação Mestrado em Docência Universitária*. Santander: Universidad Europea del Atlántico, 2025b.
- ZASSALA, C. *Orientação escolar e profissional em Angola*. 2ª edição. Luanda: Mayamba, 2012.

WILDER DALA C
erando desafios, in
com pa

INÁCIO MONTEI
a segurança e do bem-estar da coe

www.primeir



<https://doi.org/10.52078/issn2675-2573.rpe.61>



COORDENAÇÃO:

Prof. Dr. Manuel Francisco Neto
Profa. Ma. Maria Mbuanda Caneca Gunza Francisco
Profa. Esp .Vilma Maria da Silva

AUTORES(AS):

- Adão Pacheco Valentim
- Adriana Pereira Santos da Silva
- Ana Maria Dainauskas Soares
- Ana Paula Martins de Sousa
- Angélica Rodrigues Valentim
- António Paulo Panzo
- Bianca de Assis Pirahy
- Celso Suzana e
- Dorivaldo da Graça Guedes Tavares
- Claudinei Martins de Almeida
- Edson da Conceição Graça
- Eduardo Samogy Gloria
- Elaine Santos do Nascimento
- Elineide Maria dos Santos
- Elsa Jaime Parente Agostinho e
- Elisabete Filipe Campos
- Filomena Cassinda Loló
- Fortuna Neto Figueiredo Vitangui
- Girlene Nascimento da Silva Mantovani
- Ingrid da Silva Cavalcante de Paula
- Isac dos Santos Pereira
- Joice de Andrade Silva
- Josefa Bezerra de Meneses
- Leandro de Almeida Oliveira
- Luciane de Jesus Mineiro de Lima
- Luísa Vunge Panzo
- Maria Benigna dos Paxe
- Marcelina dos Anjos Gaspar
- Marcelo Cunha
- Maria Aparecida Armandilha Nunes
- Raimundo Kumbo Gomes
- Renata da Costa Braz
- Rosemeire Santos de Deus Lopes
- Sebastião Mpassi Ngombo
- Tânia Maria Pereira Castro

Indexadores:



Filiada à:



Produzida exclusivamente com utilização de softwares livres



Parceiros:

