

# A inteligência emocional dos professores para o aprendizado da biologia em estudantes universitários

## La inteligencia emocional de los docentes para el aprendizaje de la biología en los estudiantes universitarios

Savier Fernando Acosta Faneite\*



<https://orcid.org/0000-0003-2719-9163>  
Maracaibo, estado Zulia / Venezuela.

**Recebido:** Maio/10/2023 **Revisado:** Maio/23/2023 **Aprovado:** Junho/23/2023 **Publicado:** January/10/2024

Como citar: Acosta, F. S. F. (2024). A inteligência emocional dos professores para o aprendizado da biologia em estudantes universitários. *Revista Digital de Investigação e Pós-graduação*, 5(9), 43-60. <https://doi.org/10.59654/yebqpn54>

\* Dr. em Ciências da Educação. Doutorado em Gestão para o Ensino Superior. Universidade de Zulia., Maracaibo – Venezuela.. Professor de Biologia. Email: [savier.acosta@gmail.com](mailto:savier.acosta@gmail.com)



## Resumo

A inteligência emocional é a habilidade do indivíduo de reconhecer suas próprias emoções e as emoções de outras pessoas; essa capacidade permite identificar sentimentos, orientar o pensamento e adaptar o comportamento ao ambiente de maneira adequada. O objetivo desta pesquisa foi analisar a inteligência emocional dos professores em relação à aprendizagem de biologia dos estudantes universitários da Universidade do Zulia. A metodologia utilizada foi quantitativa, descritiva e com um desenho não experimental e transversal. A população estudada foi composta por 5 professores e 38 alunos, aos quais foi aplicado um questionário digital com informações sobre as variáveis em estudo. A confiabilidade foi determinada pelo Alfa de Cronbach, resultando em um valor de 0,964. Para o processamento dos dados, foi utilizado o programa SPSS 27. Os resultados indicam que os professores apresentam deficiências nos componentes da inteligência emocional. Além disso, os estilos de aprendizagem de acordo com o agente modulador nos estudantes mostram uma eficiência similar, denotando uma fraqueza nessa área. Conclui-se que a inteligência emocional dos professores no contexto da aprendizagem de biologia é insuficiente. Portanto, é recomendado que os educadores fortaleçam essas habilidades para potencializar o ensino e a aprendizagem em seus educandos.

**Palavras-chave:** competências emocionais, educação emocional, inteligência emocional, professor emocional, tipos de aprendizagem.

## Resumen

La inteligencia emocional es la habilidad del individuo para reconocer sus propias emociones y las de otras personas; esta capacidad le permite identificar sentimientos, orientar el pensamiento y adaptar su conducta al entorno de manera adecuada. El objetivo de esta investigación fue analizar la inteligencia emocional de los docentes en relación con el aprendizaje de biología de los estudiantes universitarios de la Universidad del Zulia. La metodología empleada fue cuantitativa, de tipo descriptiva y con un diseño no experimental y transversal. La población estudiada estuvo constituida por 5 profesores y 38 alumnos, a quienes se les aplicó un cuestionario digital con información sobre las variables en estudio. La confiabilidad se determinó a través del Alfa de Cronbach, resultando en un valor de 0,964. Para el procesamiento de los datos, se utilizó el programa SPSS 27. Los resultados indican que los docentes presentan deficiencias en los componentes de la inteligencia emocional. Además, los estilos de aprendizaje según el agente modulador en los estudiantes muestran una similar ineficiencia, denotando una debilidad en esta área. Se concluye que la inteligencia emocional de los docentes en el contexto del aprendizaje de biología es insuficiente. Por lo tanto, se recomienda que los educadores fortalezcan estas habilidades para potenciar la enseñanza y el aprendizaje en sus educandos.

**Palabras clave:** competencias emocionales, educación emocional, inteligencia emocional, docente emocional, tipos de aprendizajes.



## Introdução

Este artigo se concentra na inteligência emocional dos educadores, essenciais pois são eles os agentes que promovem o desenvolvimento abrangente dos alunos. Argumenta-se que os professores devem equipar-se com habilidades que lhes permitam identificar melhor as emoções de seus alunos. Daí surge a importância de nutrir empatia, comunicação e autocontrole, considerados essenciais para os educadores, pois fortalecem as interações com os alunos.

Esse treinamento não só permite ao professor renovar sua personalidade e metodologia pedagógica, mas também os leva a considerar as necessidades emocionais de seus alunos. Isso, por sua vez, orienta-os na escolha de estratégias e recursos e na percepção de estilos de aprendizado individualizados. Neste estudo, a inteligência emocional do professor é abordada sem negligenciar a dos alunos. Dado que os educadores servem como modelos, os alunos tendem a adotar comportamentos semelhantes, beneficiando seu próprio crescimento.

Romero (2022) sustenta que a inteligência emocional é vital para o equilíbrio mental e social dos indivíduos, pois permite que eles entendam seu ambiente e tomem decisões informadas em meio a diversas circunstâncias diárias. Segundo Goleman (2022), a inteligência emocional desempenha um papel crucial na educação: ela aumenta a motivação, controla impulsos, regula emoções e promove a integração do aluno. Além disso, reforça habilidades e valores pessoais e sociais, como autoestima, autonomia, comunicação, empatia e autocontrole.

Por outro lado, Arrabal (2018) divide a inteligência emocional em vários componentes: (a) Percepção: envolve interpretar, sentir e experimentar emoções e sentimentos. (b) Assimilação: sugere que emoções e pensamentos podem ser integrados. Se alguém entende como alavancar emoções em benefício do pensamento, os indivíduos tomarão decisões melhores. (c) Compreensão: baseia-se em reconhecer as emoções dos outros e identificar as próprias, facilitando a conexão com os outros. (d) Regulação: está associada à capacidade de gerenciar respostas emocionais em diversas situações, sejam elas estressantes, positivas ou negativas.

Para Bariso (2020), a inteligência emocional inclui: (a) a inteligência intrapessoal, que se relaciona com a capacidade de conhecer a si mesmo; também inclui a autoestima, autocontrole, amor-próprio, autoconceito, autonomia e motivação acadêmica; e (b) a inteligência interpessoal, que se relaciona com a motivação e a habilidade de compreender as emoções e comportamentos de outros indivíduos. Além disso, Pincay *et al.* (2018) explicam que o ambiente complexo em que os professores têm que trabalhar claramente requer um aumento na inteligência emocional, o que lhes permite ser resilientes, se adaptar às situações e lidar plenamente com as mudanças que ocorrem diariamente.

Ora, Weissbluth (2019) afirma que o propósito da educação a nível global é a formação holística dos estudantes, tanto a nível cognitivo como emocional. Para alcançar isso, o docente deve possuir uma boa inteligência emocional e também a capacidade de planejar aulas com temas que incluam o desenvolvimento de competências, abordando-as de forma clara e transversal



no currículo, de modo a otimizar o desenvolvimento emocional dos alunos.

Neste contexto, [Tacca, Tacca e Cuarez \(2020\)](#) afirmam que, na América Latina, os professores devem focar-se não só em ensinar os conteúdos das disciplinas e padrões de comportamento corretos, mas também nas emoções e sentimentos. O docente deve compreender o comportamento dos alunos de uma perspectiva emocional, não apenas comportamental, e aprender como ensinar a inteligência emocional. Esta não deve ser aplicada apenas no âmbito educativo, mas também no familiar e social.

Nesse sentido, Segura, [Cacheiro e Domínguez \(2018\)](#) salientam que quem não tiver desenvolvida a inteligência emocional afeta as relações interpessoais, a colaboração, habilidades para resolver problemas, trabalho em equipa e a motivação para alcançar metas e objetivos na vida. Os docentes com elevado grau de inteligência emocional são mais empáticos, positivos, relacionam-se melhor com os outros e sentem maior satisfação no trabalho. Dadas estas condições, [Mejía e Londoño \(2021\)](#) afirmam que as emoções expressas pelos professores causam mudanças de comportamento nos alunos que influenciam a aprendizagem; assim, os professores tornam-se nos principais guias emocionais dos estudantes, assumindo o papel de exemplo e modelo.

Neste cenário, o professor que souber captar, entender e controlar as emoções alcançará o seu próprio equilíbrio e bem-estar social. Para [Acosta e Blanco \(2022\)](#), a inteligência emocional está relacionada com várias capacidades das pessoas, como a assimilação, percepção, avaliação, aprendizagem, geração, compreensão, regulação e expressão das emoções. Face ao exposto, [Macazana Sito e Romero \(2021\)](#) sublinham que é necessário a formação do professorado para fechar a lacuna educativa no desenvolvimento de competências que têm sido menos valorizadas para gerir pensamentos, sentimentos, emoções e as habilidades adquiridas para compreender a realidade e para evoluir, tanto a nível pessoal como profissional.

Por sua vez, [Fuenmayor \(2016\)](#) assinala que, na Venezuela, os professores precisam mudar a educação e ensinar a partir das emoções para promover diferentes estilos de aprendizagem nos alunos. Por isso, devem ter em mente as competências emocionais durante a sua prática pedagógica. Ou seja, um docente com habilidades emocionais desenvolvidas tem a capacidade de criar ambientes de trabalho apropriados e reconhecer melhor os estados emocionais dos alunos. Isso leva a uma conexão empática que proporciona segurança ao aluno.

Nesse sentido, [Romero, Hernández, Barrera e Mendoza \(2022\)](#) indicam que há a necessidade de incluir novas áreas de trabalho relacionadas com a inteligência emocional, tais como: percepção, assimilação, compreensão, regulação emocional, comunicação e relações interpessoais, entre outras. Da mesma forma, é necessário formar os professores para que compreendam o papel das emoções no ambiente escolar, pois isso permitirá o desenvolvimento das atividades docentes mais eficazes.

Portanto, é necessário incorporar esse modelo de ensino para que tenha um efeito positivo nos resultados do trabalho diário do docente. Pois isso influencia a aprendizagem, saúde men-



tal, eficácia das relações sociais e desempenho profissional, promovendo um ambiente positivo na sala de aula para reduzir o estresse inerente à profissão e melhorar a comunicação e a relação entre alunos, colegas e a comunidade educativa. Os professores com inteligência emocional desenvolvida projetam uma personalidade compreensiva no trabalho diário, que vai além de observar o comportamento dos alunos. Assim, é necessário adentrar nos sentimentos, entender o significado dos comportamentos, compreendê-los e criar um ambiente de diálogo, entendimento e escuta ativa.

Segundo [Heredia e Sánchez \(2020\)](#), um docente deve possuir uma formação que lhe permita criar um ambiente de aprendizagem positivo que promova a aquisição de conhecimentos por parte dos alunos. Para que o ambiente educativo se torne um reflexo mais positivo da sociedade. Além disso, deve promover um clima escolar adequado, associado ao desenvolvimento físico e psicológico que favoreça uma aprendizagem ótima, a redução de comportamentos disruptivos e a formação de bons grupos e empatia.

Por outro lado, [Bulás et al. \(2020\)](#) afirmam que, quando se conseguem desenvolver essas competências emocionais básicas, é fácil construir outras como autonomia, compromisso e pensamento crítico. Quando o professor sabe ensinar emocionalmente, os alunos desfrutam mais da escola, constroem facilmente sua autoestima, são mais criativos e identificam a qualidade humana de cada estudante. Tudo isso reduz os problemas de disciplina e o ambiente escolar é menos agressivo.

Recentemente, o professor está percebendo o impacto das emoções dos alunos. No entanto, em muito poucas escolas foram estabelecidos conteúdos e propósitos acadêmicos relacionados com a inteligência emocional. Nesse aspecto, [Ávila \(2019\)](#) expressa que existe uma corresponsabilidade pelo desenvolvimento socioemocional do estudante no processo educativo. O qual começa na harmonia que deve existir entre a família, pois é o modelo afetivo que forma o primeiro ambiente de socialização e educação emocional do aluno. O segundo é o ambiente acadêmico que, com o apoio das leis, estratégias e recursos, os professores devem promover a inteligência emocional na sala de aula.

Por outro lado, [Coll \(2017\)](#) expõe que a aprendizagem das pessoas consiste na recepção, assimilação e acomodação de conhecimentos. Da mesma forma, [Kolb \(2014\)](#) assinala que se observa quando os sujeitos adquirem ou modificam capacidades, conhecimentos e comportamentos devido às experiências vividas. Portanto, aprender é o processo de construir experiência e adaptá-la às novas situações. A aprendizagem faz parte do desenvolvimento pessoal e ocorre melhor quando o sujeito está motivado, quer aprender e se esforça. Para isso, tem de prestar atenção, usar a memória e o raciocínio lógico.

Neste contexto, [Ojeda \(2022\)](#) assinala que para que ocorra uma boa aprendizagem devem existir as seguintes condições: métodos, procedimentos, estratégias, recursos, motivação, vontade e adequada distribuição do tempo. É por isso que o docente deve possuir inteligência



emocional e gerir adequadamente as emoções dos estudantes, uma vez que isso pode acarretar várias consequências, como marginalização ou problemas sociais, como mau humor, isolamento, reservas, insatisfação e dependência.

O estudo foi realizado na Universidade de Zulia, com alunos e professores do curso de educação em biologia, com o objetivo de analisar a inteligência emocional dos docentes para o aprendizado de biologia dos estudantes universitários da Universidade de Zulia. Conforme indicam estudos anteriores, é necessário que os professores tenham desenvolvidos os componentes da inteligência emocional (automotivação, autorregulação, motivação, empatia e habilidades sociais) para que possam desenvolver apropriadamente suas aulas e, dessa forma, os educandos possam obter uma aprendizagem mais eficiente, duradoura, útil, aplicável e transferível no contexto.

Para [Escolano \(2018\)](#), a formação da inteligência emocional está ao alcance de todos e depende das condições vividas pelos indivíduos ao longo de suas vidas; a infância é uma etapa muito importante onde essas capacidades são desenvolvidas; é necessário aprendê-las, pois permitem compreender como interagir com as pessoas que nos rodeiam. Os seres humanos precisam se desenvolver emocional e intelectualmente ao longo de suas vidas, para progredir tanto cognitivamente quanto pessoalmente.

## Fundamentos teóricos

### Inteligência emocional

É a habilidade que as pessoas possuem, permitindo-lhes identificar os próprios sentimentos e os dos outros; da mesma forma, envolve motivar-se e gerir bem as relações interpessoais. Segundo [Goleman \(2015\)](#), é um conjunto de conhecimentos e habilidades que não nascem com os indivíduos, mas que são adquiridos ao longo da vida, incluindo a empatia, automotivação, autocontrole, autorregulação e habilidades sociais.

Nesse sentido, [Olvera et al. \(2020\)](#) destacam que os professores que possuem inteligência emocional desenvolvida são capazes de ensinar aos alunos habilidades para a compreensão das emoções, autocontrole e capacidade de expressá-las adequadamente perante os outros. Para que um professor esteja preparado para esse desafio, primeiro ele deve considerar seu desenvolvimento emocional, somente assim poderá se capacitar e aprender as ferramentas metodológicas que permitirão realizar essa tarefa; também é bem sabido que, sem clareza na estrutura de valores e sem certo controle sobre as emoções, é impossível realizar a educação emocional e moral dos alunos.

### Componente da inteligência emocional

Goleman indica que os componentes que formam a inteligência emocional são: (a) autoconhecimento emocional: que se refere à habilidade dos indivíduos de identificar, reconhecer e



compreender suas próprias emoções. (b) Autorregulação emocional: é a capacidade de controlar e regular emoções e reações. (c) Motivação: é a habilidade de se motivar a si mesmo e aos outros, estabelecendo objetivos e trabalhando para alcançá-los. (d) Empatia: é a capacidade de entender e compreender as emoções dos outros. (e) Habilidades sociais: permitem que as pessoas se relacionem e se comuniquem eficazmente com os outros, estabelecendo relações interpessoais saudáveis e colaborando em equipe.

## Aprendizagem dos alunos

A aprendizagem é a capacidade que consiste na assimilação de conhecimento e mudança de comportamento, sendo uma tarefa compartilhada entre professores e alunos. Para alcançar o que foi mencionado, [Acosta e Barrios \(2023\)](#) expressam que há a necessidade de que os professores desempenhem seu papel como agentes formadores de capacidades por meio de estratégias inovadoras e reconheçam o papel dos alunos na aprendizagem, escolhendo metodologias que permitam aos alunos adquirir conhecimento.

Por sua vez, [Arhuiiri \(2021\)](#) expressa que os alunos devem estar cientes e comprometidos com sua própria aprendizagem e que uma orientação adequada pode levá-los a refletir sobre a aprendizagem. Portanto, alcançar a excelência acadêmica requer compromisso tanto de professores quanto de alunos, usando um planejamento adequado, execução, controle e acompanhamento do processo de aprendizagem e critérios de avaliação que os alunos conheçam antecipadamente.

## Estilos de aprendizagem

Existem muitos estilos de aprendizagem, cada um deles descreve as diferentes formas pelas quais os alunos adquirem conhecimento; para o caso deste estudo, foi selecionado o estilo de aprendizagem de acordo com o agente modulador proposto por [Kolb \(2014\)](#), que indica que ele ocorre com base na genética, experiências vividas e situações sociais; a informação pode ser recebida e absorvida de formas concretas, criativas, abstratas ou adaptativas; eles são classificados em: (a) Aprendizagem convergente: ocorre quando uma pessoa percebe a informação de forma concreta e é capaz de obter soluções práticas; eles têm a capacidade de sintetizar graficamente conhecimentos e elaboram facilmente esquemas, diagramas, planos, mapas, entre outros.

(b) Aprendizagem divergente: manifesta-se em indivíduos que podem oferecer múltiplas soluções a diferentes situações, pois apresentam grande criatividade; eles tendem a gerar ideias inovadoras e são principalmente artistas, designers, criadores e inventores. (c) Aprendizagem assimilativa: as pessoas que a apresentam têm uma maior capacidade de conhecimento abstrato, portanto tendem a se destacar em áreas de pesquisa, programação e engenharia. d) Aprendizagem acomodativa: é caracterizada pela capacidade de se adaptar rapidamente a diferentes situações, maior adaptabilidade e um maior desejo de interagir socialmente e liderar os outros; são bons oradores e apresentadores.



## Metodología

Durante o desenvolvimento da pesquisa, é necessário compreender qual paradigma é adequado para ser usado como orientação durante o estudo; é por isso que [Hernández e Mendoza \(2018\)](#) apontam que sem uma compreensão clara dos modelos que orientam a abordagem do pesquisador no estudo, não é possível conduzir pesquisa científica. Nesse contexto, o método utilizado foi o positivista, conforme descrito por [Arias \(2016\)](#), que lida com a existência de uma maneira específica de compreender o fato ou fenômeno investigado, propondo o uso dessa técnica como autenticidade do conhecimento.

Além disso, o tipo de pesquisa realizado no estudo foi descritivo, de acordo com [Palella e Martins \(2017\)](#), que têm o propósito de compreender certos fenômenos por meio de critérios sistêmicos que permitem observar o comportamento. Da mesma forma, esse tipo de estudo não envolve testar hipóteses, mas descreve o sujeito em termos de julgamentos predefinidos. Eles também indicam que é um mecanismo destinado a obter informações sobre a situação do fenômeno em estudo.

Por outro lado, o estudo foi não experimental, de acordo com [Hernández e Mendoza \(2018\)](#), e tem como propósito investigar os valores dos eventos. Isso significa que o objetivo do estudo é analisar o estado de uma variável, indivíduo ou entidade para fornecer uma descrição; da mesma forma, foi transversal, pois um cenário específico foi escolhido para a coleta de informações: a Faculdade de Humanidades e Educação da Universidade do Zulia.

De acordo com [Sabino \(2014\)](#), a população é um grupo de sujeitos que constituem todos os indivíduos de um estudo; devido ao seu tamanho pequeno, foi realizado um censo populacional no qual todas as pessoas participaram da pesquisa. Ela consistiu em 5 professores (prof.) e 38 estudantes (est.), sendo os últimos dos seguintes semestres: 18 do sexto, 13 do sétimo e 7 do oitavo; eles foram selecionados devido à sua formação acadêmica avançada e capacidade de emitir um julgamento mais objetivo.

Para a coleta de dados, a técnica utilizada foi uma pesquisa, conforme descrito por [Suárez et al. \(2022\)](#), que envolve um conjunto de perguntas aplicadas aos indivíduos que participaram da pesquisa, neste caso, professores e estudantes de biologia da Universidade do Zulia. Com base nisso, a ferramenta para a coleta de dados foi um questionário, definido por [Arias \(2016\)](#), como um documento composto por perguntas bem formuladas, organizadas e relacionadas a indicadores, dimensões e variáveis.

Para reunir as informações, foi utilizado um questionário, que foi aprovado por seis especialistas em educação e metodologia antes de seu uso. Sua confiabilidade foi de 0,964. Ele foi transcrito para uma versão digital do questionário usando o "Google Forms", onde as perguntas foram organizadas para cada indicador que compunha as variáveis do estudo. O link digital foi enviado por e-mail e WhatsApp aos entrevistados. Uma vez coletadas as informações, elas foram analisadas usando o Excel. Os dados foram posteriormente classificados e agrupados para in-





interpretação e discussão com as teorias selecionadas.

O instrumento continha 4 variações devido ao tipo de perguntas no questionário. Em outras palavras, os critérios para escolher a escala correspondem à direção de cada sujeito. As opções de resposta foram (4) Sempre; (3) Quase sempre; (2) Quase nunca; (1) Nunca. Neste estudo, apenas 4 alternativas foram consideradas. Isso, de acordo com [Hernández et al. \(2014\)](#), é feito com o objetivo de comprometer o sujeito ou forçá-lo a se pronunciar de maneira favorável ou desfavorável.

Da mesma forma, um esquema foi desenvolvido, conforme indicado por [Hernández e Mendoza \(2018\)](#), que mostra um conjunto de categorias que permitem a avaliação de variáveis, dimensões e indicadores, com o objetivo de facilitar a interpretação dos dados que podem ser encontrados. Além disso, o processo de análise das informações permite a avaliação quantitativa do resultado da pesquisa por meio da classificação e tabulação dos dados para a formulação e interpretação subsequentes do processo.

Tabela 1. Escalas para a interpretação das respostas

Variables	Valores	Opciones	Valor cuantitativo	Categorías
Inteligência emocional dos professores e aprendizagem de biologia dos estudantes	Positivo	Sempre	4	Eficiente
		Quase sempre	3	Pouco eficiente
	Negativo	Quase nunca	2	Ineficiente
		Nunca	1	Muito ineficiente

Fonte: Elaboração própria (2023).

## Resultados

En las siguientes tablas presentadas a continuación, se expresan los resultados de las variables y dimensiones en frecuencias, porcentajes y la interpretación del baremo.

Tabela 2. Componentes da inteligência emocional

Indicadores	Opções	Sempre		Quase sempre		Quase nunca		Nunca		Total		Categorías			
	Sujeitos	Est.	Doc.	Est.	Doc.	Est.	Doc.	Est.	Doc.	Est.	Doc.	Est.	Doc.		
Autoconhecimento	Fa	3	3	19	1	13	1	3	0	38	5	Pouco eficiente	Eficiente		
	%	7,9	60,0	50,0	20,0	34,2	20,0	7,9	0	100	100				
Autorregulação	Fa	4	1	18	3	14	1	2	0	38	5		Pouco eficiente	Pouco eficiente	
	%	10,5	20,0	47,4	60,0	36,9	20,0	5,2	0	100	100				
Motivação	Fa	11	1	14	2	10	1	3	1	38	5			Pouco eficiente	Eficiente
	%	28,9	20,0	36,9	40,0	26,3	20,0	7,9	20,0	100	100				
Empatia	Fa	10	2	17	1	8	1	3	1	38	5	Pouco eficiente			Eficiente
	%	26,3	40,0	44,7	20,0	21,1	20,0	7,9	20,0	100	100				
Habilidades sociais	Fa	9	2	21	1	7	1	1	1	38	5		Pouco eficiente		Eficiente
	%	23,7	40,0	55,3	20,0	28,4	20,0	2,6	20,0	100	100				

Fonte: Elaboração própria (2023).



Na Tabela 2 são apresentados os resultados da dimensão "componentes da inteligência emocional". Em relação ao indicador "autoconhecimento", 50% dos estudantes de biologia afirmaram que os professores quase sempre são capazes de identificar, reconhecer e compreender as próprias emoções e as dos outros; colocando esses resultados na categoria pouco eficiente. Por sua vez, os professores de biologia, com 60%, afirmaram que sempre sabem interpretar suas emoções e as de outros indivíduos; enquadrando-se na categoria eficiente.

Para o indicador "autorregulação", 47,4% dos estudantes expressaram que os professores quase sempre conseguem controlar e regular as emoções e reações; colocando esses resultados na categoria pouco eficiente. No caso dos professores, 60% afirmaram que quase sempre regulam as emoções e reações devido a várias situações que enfrentam em sua prática acadêmica e na vida cotidiana; situando-se na categoria pouco eficiente.

No indicador "motivação", os estudantes, com 36,9%, afirmaram que os professores quase sempre, apesar das circunstâncias que vivem, estão motivados, orientam os alunos, estabelecem metas e trabalham para alcançá-las; colocando esses resultados na categoria pouco eficiente. Por sua vez, os professores, com 40%, expressaram que quase sempre têm motivação e estabelecem objetivos para sua vida pessoal e profissional; enquadrando-se na opção pouco eficiente.

No indicador "empatia", os estudantes, com 44,7%, indicaram que os professores quase sempre apresentam a habilidade de compreender as emoções dos outros; colocando esses resultados na opção pouco eficiente. Enquanto os professores, com 40%, afirmaram que sempre têm a capacidade de identificar e entender as emoções das pessoas; enquadrando-se na categoria eficiente.

Quanto às "habilidades sociais", os alunos expressaram que 44,7% dos professores quase sempre se relacionam e se comunicam efetivamente com os outros, estabelecem relacionamentos interpessoais saudáveis e trabalham em equipe; colocando esses resultados na categoria pouco eficiente. No entanto, os professores, com 40%, afirmaram que sempre estabelecem comunicação com seus colegas e alunos; enquadrando-se na opção eficiente.

Tabela 3. Estilos de aprendizagem de acordo com o agente modulador.

Indicadores	Opções	Sempre		Quase sempre		Quase nunca		Nunca		Total		Categorias	
	Sujeitos	Est.	Doc.	Est.	Doc.	Est.	Doc.	Est.	Doc.	Est.	Doc.	Est.	Doc.
Aprendizagem convergente	Fa	5	1	20	2	10	1	3	1	38	5	Pouco eficiente	Pouco eficiente
	%	13,2	20,0	52,6	40,0	26,3	20,0	7,9	20,0	100	100		
Aprendizagem divergente	Fa	14	1	19	3	3	1	2	0	38	5	Pouco eficiente	Pouco eficiente
	%	36,9	20,0	50,0	60,0	7,9	20,0	5,2	0	100	100		
Aprendizagem assimilativa	Fa	15	1	13	2	7	1	3	1	38	5	Eficiente	Pouco eficiente
	%	39,5	39,5	20,0	34,2	40,0	20,0	7,9	20,0	100	100		
Aprendizagem acomodativa	Fa	9	9	1	18	2	1	2	1	38	5	Pouco eficiente	Pouco eficiente
	%	23,7	20,0	47,4	40,0	23,7	20,0	5,2	20,0	100	100		

Fonte: Elaboração própria (2023).



A Tabela 3 apresenta os resultados da dimensão "estilos de aprendizagem" de acordo com o agente modulador. Para o indicador "aprendizagem convergente", os estudantes de educação em biologia, com 56,2%, expressam que quase sempre percebem informações de maneira concreta e são capazes de encontrar soluções práticas para seus problemas; colocando esses resultados na categoria pouco eficiente. Por outro lado, os professores de biologia, com 40%, afirmam que quase sempre os alunos recebem informações precisas e buscam soluções para as situações que lhes ocorrem; colocando esses resultados na categoria pouco eficiente.

No indicador "aprendizagem divergente", 50% dos estudantes afirmam que quase sempre oferecem múltiplas soluções para os problemas, mostram criatividade e geram ideias inovadoras; colocando esses resultados na categoria pouco eficiente. Os professores, com 60%, concordam com os alunos de que quase sempre buscam solucionar dificuldades, são criativos e inovadores; colocando esses resultados na opção pouco eficiente.

No caso do indicador "aprendizagem assimilativa", 39,5% dos estudantes mencionam que sempre têm a capacidade de conhecimento abstrato e se destacam na pesquisa; colocando esses resultados na categoria eficiente. Enquanto os professores, com 40%, mencionam que os alunos quase sempre desenvolvem esse tipo de aprendizado; colocando os resultados na opção pouco eficiente.

Com relação ao indicador "aprendizagem acomodadora", 47,4% dos estudantes de educação em biologia afirmam que quase sempre são capazes de se adaptar rapidamente a diferentes situações, liderar e interagir socialmente; colocando esses resultados na opção pouco eficiente. Os professores de biologia, com 40%, afirmam que quase sempre os alunos têm a capacidade de se comunicar facilmente com seus colegas; colocando esses resultados na opção pouco eficiente.

### Discussão dos resultados

Para estabelecer um referencial teórico que explique o fenômeno em estudo, é relevante partir da concepção de Goleman sobre inteligência emocional. Ele a define como a capacidade de perceber, compreender e regular as próprias emoções, bem como compreender e se relacionar com sucesso com os outros. Essa capacidade auxilia na tomada de decisões bem fundamentadas, na gestão eficaz do estresse e das interações interpessoais, para atingir objetivos e é crucial para o sucesso na vida pessoal e profissional.

Ao estudar alguns indicadores da inteligência emocional, incluindo: autoconhecimento, autorregulação, motivação, empatia e habilidades sociais (que são os componentes da inteligência emocional), [Tacca et al. \(2020\)](#) apontam que os professores devem ter desenvolvido esses componentes, que devem se manifestar por meio das habilidades que eles demonstram ao se relacionar com os alunos e selecionar os mecanismos pedagógicos, o que eles devem alcançar por meio de decisões assertivas em relação às estratégias e recursos que implementarão.

Nessa linha de pensamento, com relação ao indicador de autoconhecimento, os resultados mostram que foi pouco eficiente. Isso implica que há uma fraqueza nos professores, como afir-



mam [Barragán e Trejos \(2022\)](#), que é uma competência profissional essencial que os professores devem possuir, permitindo que eles se conheçam e compreendam a si mesmos, estejam cientes de suas motivações, necessidades, pensamentos e sentimentos, e como esses afetam o comportamento e as conexões que estabelecem com os outros e com o ambiente.

Para o indicador de autorregulação dos professores, os resultados diferem do que é expresso por [Gaeta \(2014\)](#), que se refere a essa capacidade como a habilidade de gerenciar e controlar o próprio comportamento, planejar e monitorar seu aprendizado e desenvolvimento profissional. Isso significa que os professores devem ser capazes de identificar suas forças e fraquezas, estabelecer metas realistas para melhorar seu desempenho, buscar feedback e apoio e ajustar sua prática em conformidade.

No que diz respeito à motivação dos professores, o indicador apresentou fraqueza. Isso se opõe ao que é afirmado por [Durange \(2022\)](#), pois é importante que o professor tenha motivação, pois isso afeta o desempenho e a qualidade do ensino que oferecem aos alunos. Quando um professor está motivado, comprometido e tem uma atitude positiva em relação à instrução, aumenta o interesse e o comprometimento dos alunos. Além disso, a motivação pode ajudar os professores a serem mais criativos e inovadores em seus métodos de ensino e a se manterem atualizados em sua área de estudo.

De acordo com os resultados, o indicador de empatia apresentou fraqueza. Isso difere do que é exposto por [Pincay et al. \(2018\)](#), que afirmam que a empatia é fundamental para o sucesso educacional e a aprendizagem dos alunos. Isso implica que os professores devem se colocar no lugar dos alunos para entender seus sentimentos, pensamentos e motivações. Um relacionamento empático entre o professor e o aluno promove a aprendizagem significativa e reduz os problemas de disciplina. Portanto, a empatia do professor é essencial para ajudar os alunos a se integrarem com seus colegas e compreenderem suas necessidades.

Com relação ao indicador de habilidades sociais, ele apresentou fraquezas, sendo classificado na opção pouco eficiente. Isso contradiz o que é expresso por [Huambachano e Huaire \(2018\)](#), que afirmam que é importante para os professores permitir que eles se conectem com seus alunos com gentileza, respeito, empatia, humildade e confiança. Além disso, os professores devem ter habilidades de comunicação eficaz, utilizando uma variedade de recursos, como linguagem oral, escrita e corporal. Essas habilidades são adquiridas principalmente por meio da aprendizagem, observação, imitação, experimentação e informações.

Nesse contexto, [Extremera et al. \(2020\)](#) afirmam que as habilidades sociais e emocionais dos professores são fundamentais para alcançar os objetivos de um ensino eficaz. Portanto, é necessário promover a inclusão emocional nas salas de aula, reconhecendo que o professor é visto como o principal referencial das atitudes, comportamentos, sentimentos e emoções dos alunos. Assim, eles devem construir uma conexão saudável e íntima com eles, compreender seu estado emocional, ensiná-los a se entenderem e resolver os conflitos do dia a dia de maneira conciliadora e tranquila.



Por sua vez, [Macazana et al. \(2021\)](#) expressam que há uma necessidade de os professores desenvolverem os componentes da inteligência emocional, uma vez que eles são condutores dos comportamentos dos estudantes. Portanto, é necessário que reconheçam nas emoções dos alunos aquelas que favorecem a concentração, a motivação e todos os elementos que contribuem para a assimilação das informações acadêmicas e melhoram os processos mentais dos alunos.

Para [Hernández e Guárate \(2017\)](#), o docente, sendo o mediador entre os conhecimentos das disciplinas que ministra e a forma como os alunos os adquirem, deve ser um modelo a ser seguido, já que os alunos passam muito tempo na sala de aula. A melhor maneira de facilitar a assimilação e o desenvolvimento de sentimentos e emoções é canalizá-los por meio da imagem de um mentor. No entanto, [Cejudo e López \(2017\)](#) indicam que, para que os educandos desenvolvam sentimentos e habilidades emocionais associadas à inteligência emocional, eles precisam de um professor que seja seu mestre emocional.

Da mesma forma, [Acosta e Villalba \(2022\)](#) destacam que, como professores, não se deve esquecer que uma parte significativa para o desenvolvimento de sentimentos e valores é com a ajuda dos pais. Portanto, atividades devem ser realizadas com eles para que também possam ser modelos para seus filhos em casa. Além disso, na escola, reuniões devem ser realizadas com pais e filhos para conversar e sugerir um conjunto de recomendações que possam ser aplicadas em suas casas.

Em relação aos resultados obtidos na dimensão de estilos de aprendizagem de acordo com o agente modulador, como o aprendizado convergente, divergente, assimilativo e acomodador, eles se apresentaram como pouco eficientes. Isso implica em fraqueza e vai contra as indicações de [Kolb \(2014\)](#), que afirma que a aprendizagem é construída a partir das experiências vivenciadas e das situações sociais. Ao serem combinadas, os estudantes se concentram em encontrar uma solução eficaz para um problema específico, em situações que envolvem lógica e criatividade, como responder a perguntas de múltipla escolha ou resolver problemas reconhecendo que têm uma solução possível.

No caso do indicador de aprendizado convergente, de acordo com os resultados apresentados, ele é pouco eficiente. Isso contradiz as colocações de [Acevedo et al. \(2016\)](#), que afirmam que ocorre quando uma pessoa percebe informações de maneira concreta e é capaz de obter soluções práticas. Ele se concentra na aquisição de competências transversais e promove a participação dos alunos em seu próprio aprendizado. Procura integrar diferentes disciplinas e abordagens para resolver problemas complexos, desenvolvendo o pensamento crítico, a resolução de problemas e a colaboração. Portanto, é necessário que os alunos trabalhem esse tipo de aprendizado para adquirir as habilidades e competências necessárias em sua formação acadêmica.

Em relação ao indicador de aprendizado divergente, segundo os entrevistados, ele apresentou fraqueza. [Silva \(2018\)](#) afirma que essa abordagem se concentra no desenvolvimento de habilidades de pensamento crítico, criativo e flexível, promovendo a investigação, a engenhosidade



e gerando múltiplas soluções em vez de buscar uma resposta correta. Essa abordagem educacional é projetada para capacitar os alunos e prepará-los para os desafios do mundo real.

Para o indicador de aprendizado assimilativo, os resultados mostram fraqueza e divergem do que é expresso por [Rodríguez \(2020\)](#). Segundo ele, esse estilo implica a integração de novas informações em esquemas mentais preexistentes, que permitem às pessoas construir conhecimento e compreensão do mundo ao seu redor. Nesse sentido, [Blanco e Acosta \(2023\)](#) apontam que é um processo ativo em que os indivíduos tentam relacionar, argumentar e compreender novas informações. Também lhes permite desenvolver pesquisas.

Por fim, para o indicador de aprendizado acomodador, os resultados divergem do que é expresso por [Tripodoro e De Simone \(2015\)](#), uma vez que esse estilo é caracterizado pelo fato de as pessoas realizarem experimentação ativa e tarefas práticas. Portanto, os indivíduos tendem a aprender melhor quando se envolvem em situações do mundo real, enfrentam desafios e resolvem problemas diretamente. É um estilo adaptativo que se destaca pela capacidade de se adaptar rapidamente a novas situações e tomar decisões rápidas com base na experiência prática. Essencial para a aprendizagem da biologia e também muito eficaz em situações de ritmo acelerado e que requerem respostas rápidas.

Segundo [Kolb \(2014\)](#), a aprendizagem é fundamental, pois permite às pessoas se adaptarem, melhorarem e tomarem decisões eficazes com base na experiência passada. Também lhes permite enfrentar novos desafios, otimizar seu comportamento e obter os melhores resultados em diferentes ambientes e situações. A importância do estilo de aprendizado reside em ajudar as pessoas a entender como aprendem melhor, para que possam adaptar seu estilo ou maneira de adquirir conhecimento. Além disso, o modelo de Kolb tem sido usado na educação para melhorar o ensino e a aprendizagem, e para ajudar as pessoas a serem mais produtivas e a trabalhar em equipe..

## Conclusões

Uma vez analisados os resultados, é possível indicar que, de acordo com a manifestação dos estudantes, foi evidenciado que os professores do curso de educação em biologia da Universidade do Zulia raramente apresentam os componentes da inteligência emocional, classificando essas descobertas na categoria pouco eficiente. No caso dos docentes, eles apontam que apresentam com eficiência os indicadores de autoconhecimento, empatia e habilidades sociais, mas a autorregulação e a motivação são pouco eficientes. Esses resultados indicam que há uma fragilidade dos professores nessa dimensão; talvez isso seja devido aos fatores sociais, econômicos e políticos que os docentes vivenciam atualmente.

No caso da aprendizagem de acordo com o agente modulador, os resultados apresentados pelos estudantes de educação em biologia indicam que eles raramente adquirem conhecimento. Eles atribuem isso ao fato de os docentes talvez não empregarem adequadamente os componentes da inteligência emocional e as metodologias para que os alunos possam aplicar



as estratégias de aprendizado adequadamente, classificando esses resultados na categoria pouco eficiente. Por sua vez, os docentes expressam que os alunos quase nunca aplicam os estilos de aprendizado nas aulas, classificando esses resultados na opção pouco eficiente. Além disso, eles demonstram preocupação, pois isso impacta em sua formação profissional.

### Referências

- Acevedo, B. A., Cachay, B. O. e Linares, B. C. (2016). Los estilos convergente y divergente para resolución de problemas. La perspectiva de los sistemas blandos en el aprendizaje por experiencias. *Industrial Data*, 19(2), 49–58. <https://doi.org/10.15381/idata.v19i2.12815>
- Acosta, S. e Barrios, M. (2023). La enseñanza contextualizada para el aprendizaje de las Ciencias Naturales. *Revista de la Universidad del Zulia*, 14(40), 103-126. <https://doi.org/10.46925/rdluz.40.06>
- Acosta, F., S. F., e Blanco, R. L. A. (2022). *La inteligencia emocional: un concepto humanizador para la educación en tiempos postpandemia: Capítulo 1*. Editorial Idicap Pacífico, 7–25. <https://doi.org/10.53595/eip.006.2022.ch.1>
- Acosta, S., y Villalba., A. (2022). Educación para la paz como mecanismo de convivencia ciudadana. *Revista Honoris Causa*, 14(2), 7–27. <https://revista.uny.edu.ve/ojs/index.php/honoris-causa/article/view/156>
- Arhuiri, R. (2021). Aprendizaje significativo en estudiantes de educación secundaria de Juliaca. *Revista Latinoamericana Ogmios*, 1(2), 151–163. <https://doi.org/10.53595/rlo.v1i2.014>
- Arias, F. (2016). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica*. 7ma. Edición. Episteme.
- Arrabal, E. (2018). *Inteligencia emocional*. Editorial Elearning, SL.
- Ávila, A. (2019). Perfil docente, bienestar y competencias emocionales para la mejora, calidad e innovación de la escuela. *Boletín Redipe*, 8(5), 131-144. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7528260>
- Bariso, J. (2020). *Inteligencia emocional para la vida cotidiana: una guía para el mundo real*. EDITORIAL SIRIO SA.
- Barragán, C. e Trejos, C. (2022). Análisis de los juicios morales para desarrollar la inteligencia emocional y la convivencia escolar. *Scientiarium*, (3). <https://investigacionuft.net.ve/revista/index.php/scientiarium/article/view/680>
- Blanco, I. e Acosta, S. (2023). La argumentación en los trabajos de investigación: un aporte



- científico al discurso académico. *Delectus*, 6 (1), 29-38. <https://doi.org/10.36996/delectus.v6i1.205>
- Bulás, M., Ramírez, A. e Corona, M. (2020). Relevancia de las competencias emocionales en el proceso de enseñanza aprendizaje a nivel de posgrado. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 19(39), 57-73. <http://dx.doi.org/10.21703/rexe.20201939bulas4>
- Cejudo, J., y López, D. M. L. (2017). Importancia de la inteligencia emocional en la práctica docente: un estudio con maestros. *Psicología educativa*, 23(1), 29-36. <https://doi.org/10.1016/j.pse.2016.11.001>
- Coll, C. (2017). *La personalización del aprendizaje escolar*. Ediciones SM.
- Durange, A. (2022). La inteligencia emocional como herramienta de aprendizaje para el rendimiento académico. *Scientiarium*, (3). <https://investigacionuft.net.ve/revista/index.php/scientiarium/article/view/679>
- Escolano, A. (2018). *Emociones & Educacion: La construcción histórica de la educación emocional*. visión libros.
- Extremera, N., Mérida, S., Rey, L., e Peláez, M. (2020). Programa "CRECIENDO" (Creando Competencias de Inteligencia Emocional en Nuevos Docentes): Evidencias preliminares y su utilidad percibida en la formación inicial del profesorado de Secundaria. *Know and Share Psychology*, 1(4). DOI: <https://doi.org/10.25115/kasp.v1i4.4340>
- Gaeta, M. (2014). La implicación docente en los procesos de autorregulación del aprendizaje: una revisión sistemática. *Revista de Comunicación de la SEECI*, 35E, 74-81. <https://doi.org/10.15198/seeci.2014.35E.74-81>
- Goleman, D. (2015). *El cerebro y la inteligencia emocional: nuevos descubrimientos*. B de Books.
- Goleman, D. (2022). *La inteligencia emocional: Por qué es más importante que el cociente intelectual*. EDICIONES B.
- Fuenmayor, A. (2016). Violencia y agresión verbal en estudiantes de un liceo de la ciudad de Maracaibo-Venezuela. *Revista San Gregorio*, (11), 48-57. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5585731>
- Hernández, C., e Guárate, A. (2017). *Modelos didácticos: Para situaciones y contextos de aprendizaje*. Narcea Ediciones.
- Hernández, S. R., Fernández, C. C., e Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. 6ta. Edición. McGraw-Hill Interamericana.





- Hernández, S. R. e Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación: Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixtas*. 7ma. Edición. McGraw-Hill Interamericana.
- Heredia, Y. e Sánchez, A. (2020). *Teorías del aprendizaje en el contexto educativo*. Editorial Digital del Tecnológico de Monterrey.
- Huambachano, A. e Huairé, E. (2018). Desarrollo de habilidades sociales en contextos universitarios. *Horizonte de la ciencia*, 8(14), 123–130. <https://revistas.uncp.edu.pe/index.php/horizontedelaciencia/article/view/300>
- Kolb, D. (2014). *Aprendizaje experiencial: La experiencia como fuente de aprendizaje y desarrollo*. Pearson Educación de México, C.A. de C.V.
- Macazana, M. Sito, L.e Romero, A. (2021). *Psicología educativa*. NSIA Publishigh House Editons.
- Mejía, G., e Londoño, C. (2021). Las Relaciones Interpersonales en Contextos Educativos Diveros: estudio de casos. *Revista Perspectivas*, 6(21), 25–40. <https://revistas.uniminuto.edu/index.php/Pers/article/view/2456>
- Ojeda, N. (2022). *Estrategias, recursos instruccionales y producción de medios (ERIPROM)*. 2da. Edición. Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (FEDUPEL).
- Olvera., Y. Domínguez. B, e Cruz. A. (2000). *Inteligencia emocional*. Plaza y Valdes.
- Palella, S. e Martins, F. (2017). *Metodología de la investigación cuantitativa*. 4ª edición. Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (FEDUPEL)
- Pincay, A. I., Candelario, S. G., y Castro, G.J. (2018). Inteligencia emocional en el desempeño docente. *Psicología Unemi*, 2(2), 32–40. DOI: <https://doi.org/10.29076/issn.2602-8379vol2iss2.2018pp32-40p>
- Rodríguez, L. (2020). Estilos de aprendizaje basados en la teoría de Kolb predominantes en los universitarios. *Revista Científica Internacional*, 3(1), 81–88. <https://doi.org/10.46734/rev-cientifica.v3i1.22>
- Romero, B. (2022). Competencias interpersonales de la inteligencia emocional. Caso: Complejo Petroquímico. *Revista Digital de Investigación y Postgrado*, 3(6), 61–70. <https://redip.iesip.edu.ve/ojs/index.php/redip/article/view/56/64>
- Romero, S., Hernández, I., Barrera, R. e Mendoza, A. (2022). Inteligencia emocional y desempeño académico en el área de las matemáticas durante la pandemia. *Revista De Ciencias Sociales*, 28(2), 110–121. <https://doi.org/10.31876/rcs.v28i2.37929>



- Sabino, C. (2014). *El proceso de investigación*. 10ma. Edición. Episteme.
- Silva, A. (2018). Conceptualización de los Modelos de Estilos de Aprendizaje. *Revista De Estilos De Aprendizaje*, 11(21). <https://doi.org/10.55777/rea.v11i21.1088>
- Suárez, I., Varguillas, C., e Roncero, C. (2022). *Técnicas e instrumentos de investigación: Diseño y validación desde la perspectiva cuantitativa*. Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (FEDUPEL).
- Segura, J., Cacheiro, M., e Domínguez, M. (2018). Estilos de aprendizaje e inteligencia emocional de estudiantes venezolanos en educación media general y tecnológica. *Areté: Revista Digital del Doctorado en Educación de la Universidad Central de Venezuela*, 4(8), 37-60. [http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev\\_arete/article/view/15793](http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_arete/article/view/15793)
- Tacca, D., Tacca, A., e Cuarez, R. (2020). Inteligencia emocional del docente y satisfacción académica del estudiante universitario. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 14(1). <http://dx.doi.org/10.19083/ridu.2020.887>
- Tripodoro, V e De Simone, G. (2015). Nuevos paradigmas en la educación universitaria: Los estilos de aprendizaje de David Kolb. *Medicina* 75(2), 109-112. [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0025-76802015000200010](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802015000200010)
- Waissbluth, M. (2019). *Educación para el siglo XXI: El desafío latinoamericano*. Fondo de Cultura económica.

