



() CTS () CA () EAM () ENF () EAP (X) EX () FP () HFS () IDD () LEQ () MD () PEQ () TIC

EMOÇÕES NA ADOLESCÊNCIA E A INFLUÊNCIA DA QUÍMICA SOB A ABORDAGEM DOS NEUROTRANSMISSORES

***Francisco Xavier Julião de Jesus(FM)**

Universidade Federal do Recôncavo, francisco.juliao21@gmail.com

Joelma Cerqueira Fadigas (PQ)

Universidade Federal do Recôncavo, joelma@ufrb.edu.br

Resumo

O presente trabalho apresenta uma proposta de intervenção em sala aula para uma turma de 3º ano do Ensino médio, de uma escola pública estadual localizada em Salvador -Ba, baseado no ensino por investigação. Sabendo-se que a adolescência é uma fase de grandes conflitos, alterações hormonais e marcada por alterações de comportamento, a intervenção foi baseada na perspectiva de ressignificar o ambiente escolar, para que este seja um lugar para promoção do cuidado em saúde mental entre os estudantes. Essa intervenção propõe elaborar estratégias para que os discentes (adolescentes) possam se reconhecer diante de suas emoções e sentimentos, e entender como eles interferem no seu bem-estar, criando uma rede de apoio mútua com o objetivo de amenizar as consequências que podem ser causadas pelo desequilíbrio emocional. A metodologia adotada foi a pesquisa-ação, seguindo as seguintes intervenções: elaboração de um diário reflexivo dos discentes (Diário das emoções), exibição de filmes e documentários e leitura de artigos sobre o tema abordado. No Diário das emoções os estudantes puderam reconhecer quais emoções são mais frequentes no seu dia e em quais situações elas surgem. Seguindo de um breve estudo dos neurotransmissores, de forma a entender como são desencadeadas as emoções, também foi utilizado como ferramenta didática a apresentação de um documentário pautado no funcionamento do cérebro adolescente, sob a ótica da neurociência, além de outros filmes que abordam a temática do comportamento adolescente. Como instrumento para aprimoramento do conhecimento sobre o tema, foram realizadas leituras e apresentação de seminário baseados em artigos científicos sobre os neurotransmissores e questões associadas à sua interferência na saúde, no bem-estar e nas emoções, como; alimentos precursores de neurotransmissores, atividades cotidianas que promovem a produção de neurotransmissores etc. Um questionário, elaborado pela turma, foi utilizado visando obter dados da comunidade estudantil sobre as questões que mais afligem os adolescentes. Através dos resultados obtidos por essa intervenção foi possível estabelecer ações para que os estudantes/adolescentes pudessem conhecer e reconhecer suas próprias emoções e sentimentos, e como essas emoções interferem na sua saúde mental, bem como entender como estes compostos químicos estão envolvidos nesse processo. Um folder educativo foi o produto obtido deste projeto, em que os estudantes puderam compartilhar o conhecimento adquirido acerca de si próprio (corpo e mente), possibilitando que estes jovens possam se tornar agente

de mudança nas escolhas de hábitos mais saudáveis para o dia a dia, com o intuito de promover o autocuidado e o cuidado mútuo entre eles.

Palavras-chave: Emoções. Adolescência. Neurotransmissores

Introdução

A Saúde Mental é um estado de bem-estar no qual o indivíduo, a criança, o adolescente ou o adulto encontram-se aptos a exercer suas habilidades, superar as adversidades da vida, conseguindo estudar e/ou trabalhar de forma produtiva e colaborativa com a comunidade em que estejam inseridos (ARRUDA et al., 2010).

Refletir sobre a Saúde Mental dos adolescentes implica pensar nos diversos modos de viver a adolescência e de viver a vida. Implica, em um movimento de repensar as práticas de saúde e de educação em saúde que se voltam para esta parcela significativa da sociedade. Nesta fase, os adolescentes encontram-se na maior parte do dia no ambiente escolar, o que torna este espaço um importante campo para a detecção e abordagem de comportamentos de risco para a saúde (AZAMBUJA et al., 2014).

Neste sentido, a escola torna-se um ambiente favorável para o desenvolvimento de temas como a saúde e a educação em saúde, mais especificamente a Saúde Mental. Assim, propomos a abordagem do tema na comunidade escolar por meio de uma ação de promoção e prevenção em Saúde Mental. Tendo em vista a realidade e o contexto no qual nos propomos a desenvolver este trabalho, é importante termos presente que o público-alvo mais significativo é composto por adolescentes.

Conceituar ou delimitar a fase da adolescência é um desafio relacionado a muitas variáveis e contextos. A adolescência é uma etapa de oportunidades para a criança, e um momento crucial para que possamos continuar construindo seu desenvolvimento da primeira década de vida, ajudá-la a navegar em meio a riscos e vulnerabilidades, e colocá-la no caminho da realização de seu potencial. (UNICEF, 2011).

A adolescência é demarcada por inúmeras e consideráveis mudanças biológicas e psíquicas. É uma fase de grandes conflitos, alterações hormonais e marcada por algumas alterações de comportamento. Portanto, sabe-se que esse contexto é pautado na vulnerabilidade, ajustes, emoções intensas, reatividade, hipersensibilidade emocional, busca incessante por novas emoções, comportamento impulsivo e procura contínua por uma identidade. Considerando estes desafios, nesta etapa crucial do desenvolvimento humano, parece-nos pertinente estudar o efeito das emoções nessa fase, bem como entender como a desregulação destas afetam a saúde mental dos indivíduos.

As emoções possuem grande influência em tudo que fazemos e pensamos. A capacidade de

lidar com as emoções é um recurso único e benéfico da pessoa consigo mesmo, auxiliando compreender a complexidade da dimensão emocional do ser humano. Em que o entendimento do funcionamento desse processo é baseado na química cerebral, a qual se pode designar a química das emoções, sendo está baseada no estudo dos neurotransmissores.

Sendo então os neurotransmissores, mensageiros químicos, sintetizados pelos neurônios que promovem a estimulação ou perturbação no funcionamento do sistema nervoso central, que regulam todas as emoções. Vão desde a serotonina, o famoso neurotransmissor da felicidade, até, por exemplo, a adrenalina, o neurotransmissor que é liberado numa situação de medo extremo e dita como seu corpo irá reagir naquela situação.

Dessa forma, entender a importância dos neurotransmissores para uma boa saúde mental, sugere uma oportunidade de explorar esse conteúdo de forma mais abrangente, para poder entender como são desencadeadas as emoções e quais interferências provocam no corpo (físico), bem como no humor e no bem-estar como um todo. Podendo então, estabelecer uma relação entre si e entre um indivíduo ou um grupo com a sociedade.

Sendo assim, pesquisas a respeito da saúde mental tem se tornado gradativamente um tema essencial atualmente, isso acontece em razão das muitas transformações que ocorrem na sociedade, gerando problemas que chegam no dia a dia da juventude. Conforme afirma “Silva, 2019, p.14”, é notório salientar que cresce de forma preocupante o número de indivíduos que já enfrentaram ou enfrentam, algum tipo de transtorno mental no decorrer de sua vida.

Portanto, o objetivo principal deste trabalho é discutir qual o papel da escola no contexto de cuidado da saúde emocional dos alunos, e o objetivo específico é elaborar estratégias para os adolescentes conhecerem e reconhecerem suas próprias emoções e sentimentos, entendendo o papel dos neurotransmissores envolvidos na modulação destas emoções.

Metodologia

O presente estudo foi baseado na metodologia qualitativa participativa, a qual coloca os participantes no centro do processo investigativo. Em vez de o pesquisador ser o único detentor do conhecimento, a metodologia participativa busca construir conhecimento em conjunto com os participantes, valorizando suas experiências, perspectivas e saberes. E conduzido durante a disciplina, Pesquisa Aplicada e Pesquisa Integrada em Química (PAPI – Química), oferecida para as turmas do terceiro ano do ensino médio, baseado nas diretrizes curriculares do novo ensino médio, no itinerário de ciências da natureza.

A experiência aqui relatada, ocorreu entre os meses de março a setembro de 2024, durante as aulas de PAPI-Química (pesquisa aplicada e pesquisa integrada em química), com

um total de 26 alunos, numa faixa etária entre 17 e 19 anos. No contexto da aplicação do projeto de pesquisa para a formação no curso de especialização em ensino de ciências, ciência é dez (C10), vinculado a Universidade Federal do Recôncavo da Bahia.

As atividades foram realizadas em encontros semanais de três horas aula, sendo que uma hora-aula nos dias de segunda-feira e duas horas-aula nos dias de quarta, sob as perspectivas e referenciais metodológicos do ensino por investigação. O projeto foi idealizado, projetado e executado através de intervenções na sala de aula, visando estabelecer caminhos através do conhecimento para estruturar um ambiente escolar de cuidado em saúde mental e bem-estar como um todo.

Trata-se de um estudo de abordagem mista com foco qualitativo-ativo, com componentes de pesquisa-ação por estar relacionado aos aspectos subjetivos dos envolvidos (estudantes), esse tipo de estudo pressupõe a compreensão da realidade contextual de determinado grupo social, focalizando nas questões dissertativas respondidas pelos sujeitos da pesquisa. Segundo Minayo (2001, p. 74), esse tipo de pesquisa permite “compreender os valores culturais e as representações de determinado grupo sobre temas específicos”. É também descritivo e de campo, por ter como finalidade a observação, o registro e a análise dos fenômenos. Com base nesse pressuposto, definimos os sujeitos, os procedimentos e instrumentos de coleta, bem como o método de análise e discussão dos dados.

Considerando os objetivos e os caminhos desta pesquisa, definimos os instrumentos e procedimentos de coleta de dados, conforme descrito a seguir:

1. Estudo das emoções e dos neurotransmissores associados a elas; foi proposto um estudo dirigido sobre os neurotransmissores, em que os alunos puderam entender como estes mensageiros químicos estão intrinsecamente relacionados as nossas emoções e sentimentos, e que se não for produzido de forma adequada podem desencadear muitas alterações nas emoções, bem como as interferências nas emoções provocam mudanças no corpo (físico), no humor, e no equilíbrio emocional.

2. Reconhecimento das emoções presentes no cotidiano, através da elaboração do diário reflexivo aqui denominado de Diário das emoções; em que, os alunos separaram um espaço no caderno, e no intervalo de dois dias, foi solicitado que escrevessem sobre o seu dia, e as emoções envolvidas no processo. A evolução das descrições era baseada nas questões a seguir: O que aconteceu hoje e como você se sentiu? Por que se sentiu assim? Como manifestou o que sentiu? A emoção ajudou? Para que assim pudessem reconhecer quais emoções são mais frequentes no seu dia e em que situações elas surgem.

3. Estudo do cérebro adolescente (comportamentos), preconceito e estereótipo através de filmes, documentários e debates: neste momento, foi proposto um estudo do cérebro adolescente, em que foi utilizada como estratégia pedagógica a apresentação de um dos episódios do documentário explicando a mente, da NETFLIX¹, chamado **Explicando o cérebro adolescente**, o qual foi precedido de um debate sobre o tema, em que os alunos puderam discutir acerca das questões que moldam seus comportamentos, sob a ótica da neurociência. Também foram tratados os conceitos de estereótipos e preconceitos, através da apresentação de uma resenha crítica sobre o filme **Léo**² da NETFLIX, em que os estudantes, fizeram uma reflexão da importância de se ter alguém para poder compartilhar as dores, os medos, as angústias e as alegrias.

4. Elaboração e aplicação de questionário sobre as questões que afligem os adolescentes; é embasada pela perspectiva do ensino por investigação, em que, esta é uma abordagem didática que trabalha o processo de investigação na prática (SASSERON, 2015), estimulando o estudante a pensar, indagar, discutir e verificar possibilidades por meio de situações-problema. Desse modo, são propostas atividades que valorizam a parceria entre professor e aluno, e entre os alunos, por meio do engajamento da turma em discussões, resolução de problemas, análise e comparação de raciocínios, entre outros (FERRAZ; SASSERON, 2017). E despertar a autonomia no aluno no que se refere a tomada de decisão, resolução de problemas, e o desenvolvimento de habilidades cognitivas (ZOMPERO; LABURÚ, 2011). Sendo assim, nessa etapa do projeto, se deu a elaboração/aplicação de um questionário de pesquisa elaborado pelos próprios estudantes, visando a obtenção de informações sobre situações que afligem a vida dos adolescentes, baseado nos conhecimentos adquiridos nas etapas anteriores. Este questionário foi aplicado através do uso de google formulário nas turmas de terceiros e segundos anos do turno matutino da escola parceira. Para aplicar tal instrumento, a sala foi dividida em equipes e estas equipes foram direcionadas às salas de aula das turmas participantes nas quais iriam aplicar os questionários, utilizando o celular dos entrevistados para a obtenção das informações.

5. Avaliação e discussão dos resultados obtidos no questionário, visando entender as demandas emocionais dos adolescentes; em um momento posterior a aplicação do questionário,

¹ Este documentário é do ano de 2021 dividido em duas temporadas, foi escolhido como ferramenta pedagógica para elucidar como os adolescentes agem, e como a neurociências explica o funcionamento único do cérebro desses indivíduos.

² A animação Leo da Netflix é do ano de 2023, retrata a perspectiva de um lagarto sobre os alunos de uma turma do quinto ano do ensino fundamental, em que ao longo da animação podem-se observar diversas características do desenvolvimento adolescente; mudanças cognitivas, desenvolvimento da autoimagem, busca pela identidade e regulação emocional

foi solicitado um relatório às equipes sobre os resultados encontrado com os dados coletados, tomando como base teórica o livro, Cérebro emocional: os misteriosos alicerces da vida emocional, dentre outras fontes. Em seguida, foi realizado um debate com a intenção de analisar as respostas a luz das avaliações previamente realizadas por cada equipe nos seus relatórios.

6. Pesquisa bibliográfica sobre as interações entre os neurotransmissões e ações que visam amenizar a desregulação das emoções; há algumas décadas a química cerebral vem sendo estudada, com o intuito de entender melhor o papel dos neurotransmissores no cérebro e nas funções do corpo, bem como o seu efeito no humor. Os educandos propuseram a realização de pesquisas através de artigos científicos sobre os seguintes temas: Alimentos precursores de neurotransmissores; como as drogas influenciam a produção de neurotransmissores; doenças associadas a neurotransmissores; atividades cotidianas que estimulam a produção de neurotransmissores; emoções e associação com neurotransmissores. As quais, foram apresentadas em seminário, em que os alunos puderam compartilhar os conhecimentos adquiridos e assim realizar uma discussão mais ampla sobre o tema.

7. Elaboração de um folder educativo para divulgação e compartilhamento dos conhecimentos adquiridos referentes aos neurotransmissores e a modulação das emoções; Esta etapa da implementação do trabalho visou estabelecer estratégias de divulgação e apresentação dos conhecimentos adquiridos em relação a importância dos neurotransmissores e seus efeitos no equilíbrio emocional, através da produção de folder educativo, sobre a relação dos neurotransmissores e os diversos aspectos que interferem na saúde emocional de um indivíduo. Pensando na proposta de munir o estudante de conhecimento acerca de si próprio (corpo e mente), em que este possa se tornar agente de mudança nas escolhas dos hábitos do seu dia a dia, objetivando promover o autocuidado e o cuidado mútuo entre os estudantes.

Resultados e Discussão

A partir dos dados obtidos foi possível uma análise da relação existente entre o conhecimento sobre emoções e como elas interferem no bem-estar e saúde mental pelos estudantes e como a dimensão emocional influencia no seu cotidiano.

Tomando como referência as respostas dos estudantes, na forma de questões subjetivas, se tem como marco interpretativo a análise de discurso³, o que possibilitou uma maior compreensão sobre como as emoções impactam a sua vida em diversos aspectos. Pois quando as pessoas aprendem a equilibrar os seus sentimentos e emoções, conseqüentemente passam a

³ A Análise do Discurso é um campo de estudo que investiga como a linguagem produz sentidos e como esses sentidos se relacionam com o contexto social e histórico em que são produzidos.

reagir de forma mais equilibrada diante das mais diversas situações. É nesse cenário que entra a questão da inteligência emocional, em que uma pessoa emocionalmente inteligente passa a visualizar a vida de forma mais leve, clara e positiva. Ao desenvolver a capacidade de reconhecer suas emoções e sentimentos, saber expressá-los e controlá-los para que não se afete e nem afete as pessoas ao seu redor (CARDEIRA, 2012).

Nessa perspectiva, a análise de discurso consolidou-se como uma ferramenta extremamente eficaz quando se trata da interpretação de texto, razão pela qual a presente pesquisa debruçou-se nessa análise para ampliar a compreensão dos fenômenos que norteiam e influenciam as emoções dos estudantes. Foi possível ter uma primeira impressão através da elaboração do diário das emoções. Na qual, foi solicitado aos alunos que escrevessem sobre o seu dia, e as emoções envolvidas no processo, possibilitando a percepção da falta de entendimento e reconhecimento das suas emoções frente as questões do dia a dia. Considerando o discurso recorrente das mesmas emoções, como ansiedade e raiva, em diversas situações cotidianas, demonstrando a dificuldade em compreender as experiências vivenciadas, o que tende a desencadear as diversas emoções.

Como recurso para diminuir a lacuna apresentada sobre conhecimentos das emoções, foi proposto um estudo dirigido sobre neurotransmissores e sua influência nas emoções, em que os alunos puderam entender como estes mensageiros químicos estão intrinsecamente relacionados as nossas emoções e sentimentos, bem como as interferências nas emoções que provocam mudanças no corpo (físico), no humor, e no equilíbrio emocional. A partir desse referencial teórico puderam estabelecer um novo olhar sobre o entendimento de emoções e seus impactos na saúde. As emoções são processos que envolvem múltiplas variáveis, sendo condições complexas e momentâneas que surgem a partir do contato com alguma experiência e provocam alterações psicológicas e fisiológicas, preparando o indivíduo para a ação (RODRIGUES, 2015).

No intuito de promover uma visão crítica da fase atual de vida a qual os alunos estão experimentando, a adolescência, foi proposto um debate sobre esse universo, considerando os aspectos comportamentais e cognitivos. Em que, usou-se como estratégia pedagógica a apresentação de um documentário: **Explicando a mente**, da NETFLIX, e o episódio chamado explicando o cérebro adolescente, baseado nos aspectos que moldam seus comportamentos, sob a ótica da neurociência. Ou seja, foi visto como o funcionamento do cérebro dos adolescentes, fisiologicamente, determina as tomadas de decisão, propiciando uma melhor visão de si mesmo e como as suas emoções são moduladas, nessa fase da vida.

Também foram tratados os conceitos de estereótipos e preconceitos, em que, os estudantes tiveram como tarefa apresentação de uma resenha crítica sobre o filme **Léo** da NETFLIX, os quais fizeram uma reflexão da importância de se ter alguém para poder compartilhar as dores, os medos, as angústias e as alegrias. E assim entender como nossas emoções é fator preponderante na maneira como estabelecemos a imagem do outro e em quem sentimos segurança para confiar os nossos sentimentos. Obtendo uma resposta muito satisfatória no quesito amadurecimento dos conceitos até então discutidos no processo de aplicação deste projeto. Dessa forma, as emoções atuam no sentido de preparar o sujeito para determinada situação, além de orientar nos aspectos comportamentais positivos e negativos do ser humano. A aquisição de habilidades sociais para o desenvolvimento sócio emocional do ser humano em qualquer contexto, seja no ambiente profissional, familiar, social, dentre outros (FONSECA, 2016).

Esse embasamento teórico sobre seus comportamentos afetivos, emocionais e cognitivos, serviu de premissa para elaboração, aplicação e reflexão de um questionário sobre as questões que afligem a vida adolescente.

A elaboração do questionário, em sala de aula, baseado nos conhecimentos adquiridos na discussão acerca do funcionamento do cérebro adolescente, e como suas emoções são impactadas pela fisiologia do seu cérebro, bem como estas emoções determinam seus comportamentos. Foi aplicado através do uso de google formulário, nas turmas de terceiros e segundos anos do turno matutino. De uma amostra de 200 alunos que constituía oito salas do ensino médio, sendo quatro do segundo ano e quatro do terceiro ano, obteve-se um total de 123 respostas.

Os resultados obtidos buscam dialogar com as categorias conceituais que embasaram a pesquisa, o que possibilitou a reflexão sobre as principais questões levantadas pelos estudantes a respeito do que aflige a vida de um adolescente, e a forma como elas podem influenciar suas emoções e conseqüentemente a vida como todo. A partir do olhar dos estudantes pôde-se compreender sua relação com o mundo e as suas expectativas na superação dos desafios impostos nessa fase da vida.

Então, nota-se pelos resultados obtidos, que os adolescentes entrevistados apresentaram um percentual expressivo de respostas referente ao medo do futuro. É comum que adolescentes tenham medo do futuro, pois é uma fase de muitas mudanças e aumento de responsabilidades. Esse medo pode estar relacionado com preocupações sobre a carreira, a independência financeira e a capacidade de corresponder às expectativas. Entretanto, essa

condição pode ser uma fonte de estresse e ansiedade, e pode levar a sentimentos de incapacidade e paralisia. Considerando que a principal característica do adolescente é a sua imaturidade, que o adolescente é um ser isolado, que deseja simplesmente ser alguém em algum lugar (WINNICOTT, 1971, p.198).

As questões avaliadas no questionário são carregadas por uma grande subjetividade, em que, cada indivíduo terá uma interpretação em função de alguns aspectos que estão correlacionados com os ambientes os quais estão inseridos, bem como as relações interpessoais que ele pratica, principalmente como se processa a realização existente no ambiente familiar. Entretanto, também são impactadas por dois aspectos que se tornam norteadora da sua realidade como adolescente, são elas: se sentem pressionados pelas demandas da escola e da família, e se terão condições de atender as expectativas dos seus familiares.

Portanto, com os dados obtidos, foi possível mapear como os adolescentes se enxergam como indivíduos únicos, bem como estão inseridos na sociedade. De forma a avaliar seus comportamentos na sua vida cotidiana.

Há algumas décadas a química cerebral vem sendo estudada, com isso os pesquisadores passaram a entender o papel dos neurotransmissores no cérebro e nas funções do corpo, bem como o seu efeito no humor. Eles também estabeleceram um conjunto de evidências indicando que a ingestão de determinados alimentos poderia ser precursora de neurotransmissores, bem como atividades do cotidiano poderiam elevar a concentração desses compostos no cérebro. Também perceberam que algumas drogas e algumas doenças estão relacionadas intrinsecamente a produção ou a diminuição dos neurotransmissores. Sendo assim, tomou-se como base essas evidências científicas para se estabelecer um caminho no qual os estudantes pudessem se apropriar dessas informações.

No intuito de compartilhar os conhecimentos adquiridos, e promover um ambiente de prevenção e cuidado em saúde mental no ambiente escolar, e formar uma rede de apoio mútuo entre os estudantes, foi elaborado um folder educativo com bases nos temas estudados e assimilados pelos estudantes, sendo então o folder o produto desta pesquisa.

Figura 2- Folder educativo

Introdução

Os neurotransmissores são substâncias químicas essenciais para o funcionamento do cérebro, regulando emoções, pensamentos e ações. Eles influenciam desde o nosso humor até nossa saúde física. Neste folder, você verá como eles afetam nossas emoções, alimentação, saúde mental e o impacto de substâncias e atividades físicas no cérebro.

Atividades Físicas e Neurotransmissores

A prática regular de exercícios físicos tem um impacto positivo nos níveis de neurotransmissores:

Exercícios aeróbicos aumentam a liberação de endorfinas, melhorando o humor.

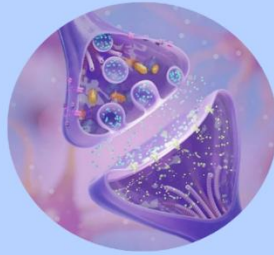
Yoga e meditação ajudam a regular o cortisol e aumentar a serotonina.

Treinamento de resistência pode influenciar positivamente a produção de dopamina, ajudando na sensação de recompensa e bem-estar.



Conclusão

Manter o equilíbrio dos neurotransmissores é crucial para uma mente e corpo saudáveis. Uma boa alimentação, exercícios regulares e o cuidado com substâncias externas ajudam a garantir esse equilíbrio e prevenir problemas de saúde mental. Compreender seu papel é o primeiro passo para uma vida emocional mais equilibrada.



Colégio da Polícia Militar
Dona Leonor Calmon
Turma: 3º ano C
Orientador: Francisco Julião

Divertida A MENTE



A AÇÃO DOS
NEUROTRANSMISORES NA
MENTE HUMANA

Drogas e Neurotransmissores

O impacto das drogas nos neurotransmissores pode variar amplamente dependendo do tipo de droga, da dose e da duração do uso. Alguns desses impactos são:

- Imitação dos neurotransmissores
- Estimulação excessiva dos receptores
- Bloqueio dos neurotransmissores
- Interferência na reciclagem dos neurotransmissores

O uso de drogas pode alterar drasticamente o funcionamento dos neurotransmissores:

Anfetaminas: Aumentam a liberação de dopamina e norepinefrina.

Antidepressivos: Agem aumentando a disponibilidade de serotonina e/ou norepinefrina.

Alucinógenos: Alteram a ação de neurotransmissores como a serotonina.

Cocaína: Bloqueia a reciclagem de dopamina, resultando em euforia.



Associação das Emoções com os Neurotransmissores

Associação das emoções com os neurotransmissores

O cérebro humano é uma complexa rede de comunicação controlada por substâncias químicas chamadas neurotransmissores. Emoções como alegria, tristeza, medo e raiva estão intimamente associadas a diferentes neurotransmissores, tais como:

Dopamina: Associada ao prazer e recompensa.

Serotonina: Regula o humor, sono e apetite.

Adrenalina: Relacionada ao estresse e resposta de 'luta ou fuga'.

Endorfina: Ligada à sensação de bem-estar e alívio da dor.



Alimentos Percursos de Neurotransmissores

Certos alimentos são precursores naturais de neurotransmissores, ajudando a manter o equilíbrio químico no cérebro:

Triptofano (precursor da serotonina): encontrado em ovos, peixes e castanhas.

Fenilalanina (precursor da dopamina): presente em carnes, leite e soja.

Colina (precursor da acetilcolina): encontrada em ovos e brócolis.

Omega-3: importante para o funcionamento do cérebro, disponível em peixes como salmão e sardinha.

Doenças Associadas aos Neurotransmissores

Desequilíbrios na produção ou absorção de neurotransmissores podem levar a várias condições de saúde mental, como:

Depressão: Associada a baixos níveis de serotonina.

Ansiedade: Relacionada à disfunção da serotonina e norepinefrina.

Doença de Parkinson: Ligada à baixa produção de dopamina.

Esquizofrenia: Excessos de dopamina podem estar implicados.



Fonte: Dados da pesquisa – Autoria própria (2024)

Conclusão

A capacitação das comunidades e indivíduos por meio da informação e do desenvolvimento de habilidades pessoais e sociais é exemplo de ação promotora de saúde. A informação é uma das bases para a tomada de decisão e leva à autonomia por meio do empoderamento, combatendo, assim, a impotência. Porém, é importante frisar, empoderamento é diferente de conscientização, pois está associado à proatividade em relação à saúde, as reais mudanças de atitude. Enquanto conscientização pode ser entendida como o acesso à informação e conhecimento sobre determinado tema ou área do saber, sem que isso signifique uma aquisição capaz de tornar o indivíduo sujeito e agente de mudança real na sua realidade e qualidade de vida. Com base nesse pressuposto, foi possível através das ações realizadas nessa pesquisa promover a apropriação do conhecimento sobre emoções e neurotransmissores, conhecer e se reconhecer diante de suas emoções e sentimentos, e entender como eles interferem no seu bem-estar, no intuito de promover uma rede de apoio mútua de cuidado e autocuidado sobre as questões de saúde mental. Usando como estratégia o compartilhamento dos conhecimentos através da elaboração de um folder educativo.

Também foi possível entender que a escola tem um papel importante no contexto de cuidado da saúde emocional de adolescentes, por ser um ambiente de acesso à informação e socialização. O que torna favorável e apropriado para discussão e compreensão de conteúdos da Saúde Mental para crianças, adolescentes e professores. Estimulando competências cognitivas, sociais em promoção e prevenção da Saúde como um todo.

A sobrecarga emocional dos estudantes do ensino médio, adolescentes, associada a falta de espaços de escuta e diálogo, pressupõe uma demanda importante para uma grande parte das instituições de ensino. Tornando necessária a criação de espaços que visem escutar, observar, discutir, problematizar, orientar e instrumentalizar os estudantes para lidar com esse período de suas vidas, considerando que esse contexto é pautado na vulnerabilidade, reatividade, hipersensibilidade emocional, cobranças pessoais e dos familiares, e procura contínua por uma identidade. O que deixa esses indivíduos suscetíveis a adoecimento por questões de saúde mental.

Contudo, observa-se a necessidade de estudos de prosseguimento, visando a avaliar o impacto das ações educativas promovidas neste projeto, no processo de promoção, prevenção e educação em Saúde. De forma a estabelecer a escola como um ambiente de cuidado em saúde mental.

Referências

ARRUDA, M. A. et al. Projeto atenção Brasil: saúde mental e desempenho escolar em crianças e adolescentes brasileiros. Análise dos resultados e recomendações para o educador com base em evidências científicas. Ribeirão Preto, SP: Instituto Glia, 2010.

AZAMBUJA, C. R. et al. Association between physical activity level and body image in college students. In: INTERNATIONAL WORKSHOP AND EXHIBITION ABOUT PHYSICAL ACTIVITY IN TIMES OF MAJOR SPORTING EVENTS, 2014, São Paulo. *Annals...* São Paulo, SP: ILSI Brasil/FSP USP, 2014.

CARDEIRA, A R. **Educação Emocional no contexto escolar**. Psicologia PT - O Portal dos Psicólogos, INUAF, Portugal, p. 1-14, 2012

FERRAZ, A. T.; SASSERON, L. H. Propósitos epistêmicos para a promoção da argumentação em aulas investigativas. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 22, n. 1, 2017, p. 42-60.

FONSECA, V. Importância das emoções na aprendizagem: uma abordagem neuropsicopedagógica. **Rev. psicopedag.** São Paulo, v. 33, n. 102, p. 365-384, 2016.

Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psicoped/v33n102/14.pdf>> Acesso em: 04 de Nov. 2024.

RODRIGUES, M. **Educação emocional positiva**. Novo Hamburgo: Sinopsys, 2015.

SASSERON, L. H. Alfabetização científica, ensino por investigação e argumentação: relações entre ciências da natureza e escola. **Revista Ensaio**, Belo Horizonte, 17(especial), nov, 2015, p. 49-67.

SILVA, Naiton. **Contextualização e Experimentação de conteúdos químicos por meio de medicamentos antidepressivos e estabilizantes de humor**. Iporá – GO, 2019.

UNICEF. Fundo das Nações Unidas para a Infância. *Situação mundial da infância 2011: Adolescência uma fase de oportunidades*. 2011. Disponível em: <http://www.unicef.org/brazil/pt/br_sowcr11web.pdf> Acesso em: 05 nov. 2024.

WINNICOTT, D. W. **O brincar e a realidade**. Rio de Janeiro: Imago, 1971 .

ZOMPERO, A. F.; LABURÚ, C.E. Atividades investigativas no ensino de ciências: aspectos históricos e diferentes abordagens. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 13, n. 3, 2011, p. 67-80.