



XI SIMPÓSIO EM NEURODIDÁTICA E FORMAÇÃO DE PROFESSORES

PRESIDENTE FIGUEIREDO/AM – UFAM | 2025

NEUROCIÊNCIAS E O USO DE DROGAS NA INFÂNCIA E ADOLESCÊNCIA

José do Carmo Marinho dos Santos¹, Márcia Paixão de Souza², Karen Katriny Silva de Freitas³, Ruth Cristina Soares Gomes Araújo⁴,

¹ Universidade do Estado do Amazonas – UEA jdcmds.ped20@uea.edu.br

² Universidade do Estado do Amazonas – UEA mpds.ped20@uea.edu.br

³ Universidade do Estado do Amazonas – UEA Karenkatry0601@gmail.com

⁴ Universidade do Estado do Amazonas – UEA rcsgomes@uea.edu.br

RESUMO

Este estudo apresenta uma pesquisa em andamento sobre o uso de drogas nas fases iniciais da vida humana, bem como seus impactos no funcionamento cerebral. Surgiu a partir da seguinte questão: De que forma o uso de drogas na infância e na adolescência tem sido abordado no 5º ano do Ensino Fundamental, numa escola municipal de Parintins-AM? A fundamentação teórica apoia-se nas contribuições das neurociências, com base em Cosenza e Guerra (2011), Lent (2019) e Dehaene (2022), que explicam o cérebro em desenvolvimento e suas relações com a aprendizagem. A pesquisa é de natureza qualitativa e está sustentada pelo método do materialismo dialético, utilizando como técnicas a entrevista semiestruturada, a observação participante e o questionário. Os resultados preliminares obtidos a partir dos questionários realizados com os estudantes revelam que estes apresentam compreensão limitada sobre o conceito de drogas e seus efeitos, embora associem o tema a algo prejudicial à saúde. Demonstra também que a escola e a família não se constituem como as principais fontes de informação sobre o assunto, apesar de alguns apontarem que o tema é explorado por meio de palestras, debates e projetos sociais.

Palavras-chave: Neurociências, uso de drogas; infância; adolescência; escola.

INTRODUÇÃO

O tema “drogas” tem sido amplamente discutido por diversos autores como Andrade, Micheli e Silva (2014) e Targino e Hayasida (2018) que destacam os inúmeros prejuízos causados tanto a crianças e adolescentes quanto à sociedade em geral. O impacto do consumo de substâncias nocivas nas fases iniciais do desenvolvimento humano requer ações preventivas eficazes, especialmente no ambiente escolar.

As drogas, ao serem introduzidas no organismo por qualquer via de administração, provocam alterações no funcionamento natural do sistema nervoso central (SNC), podendo gerar dependência física e/ou psicológica. Além disso, são capazes de modificar a consciência, o humor e o pensamento do indivíduo, comprometendo seu desenvolvimento integral. O uso abusivo e indiscriminado de drogas tem se configurado como um grave problema social que afeta diferentes dimensões da vida humana, inclusive o ambiente escolar.

Diante desse cenário, esta pesquisa tem como questão norteadora: Como o tema “drogas” têm sido trabalhado no 5º ano do Ensino Fundamental em uma Escola Municipal do município de Parintins-AM? O objetivo geral é compreender como as neurociências explicam os efeitos do uso de drogas na infância e na adolescência, estabelecendo relações entre o conhecimento



XI SIMPÓSIO EM NEURODIDÁTICA E FORMAÇÃO DE PROFESSORES

PRESIDENTE FIGUEIREDO/AM – UFAM | 2025

científico e a prática pedagógica. Como objetivos específicos, propõe-se: Conhecer como os professores abordam o tema “drogas” em sala de aula e identificar o que os estudantes compreendem sobre o uso de drogas na infância e na adolescência.

Esta pesquisa pretende proporcionar uma visão mais ampla sobre a forma como o tema é tratado no contexto escolar, contribuindo para o aprimoramento das práticas pedagógicas e para o fortalecimento do papel da escola como espaço de prevenção. A revisão de literatura toma por base estudos das neurociências a partir dos autores: Dehaene (2022), que trata sobre os processos de aprendizagem, Lent (2019), que trabalha as questões da neuroplasticidade e Cosenza e Guerra (2011), que explicam como o cérebro aprende.

Os resultados desta pesquisa poderão constituir uma referência para futuros estudos e subsidiar outras instituições interessadas na temática, ampliando a visibilidade da escola e fomentando o debate sobre um assunto ainda pouco discutido. Espera-se que as reflexões geradas reforcem a importância da prevenção ao uso de drogas e promovam maior conscientização entre escolas e famílias acerca dos riscos associados tanto às substâncias legais quanto às ilegais, que comprometem setores essenciais da sociedade, como a saúde, a educação, a segurança e a economia.

A INFLUÊNCIA DAS DROGAS NO CÉREBRO EM DESENVOLVIMENTO E OS DESAFIOS DA APRENDIZAGEM

As drogas são substâncias capazes de alterar o sistema de recompensa do cérebro, principalmente durante a adolescência, fase marcada por intensas transformações neurológicas e comportamentais. Nesse período, é natural a redução da dopamina, o que torna o adolescente mais vulnerável à busca de estímulos que gerem prazer e novidade, como o uso de drogas. Essa busca está relacionada à ativação da atenção e ao desejo de arriscar-se, características próprias dessa etapa do desenvolvimento. Segundo Lent (2019), devido à relativa imaturidade cerebral, os adolescentes apresentam maior atividade no sistema de recompensa e na amígdala do que crianças e adultos, o que os torna mais suscetíveis a desafios e comportamentos de risco. Assim, o uso de drogas pode ser interpretado como uma tentativa de compensar a instabilidade emocional e a busca por aceitação social, típica dessa faixa etária.

No contexto social, é importante distinguir entre as drogas lícitas, como o álcool e o cigarro, amplamente aceitas e comercializadas livremente, e as drogas ilícitas, como maconha, cocaína, crack, LSD e outras substâncias que provocam efeitos destrutivos sobre a saúde física e mental e são proibidas por lei. Durante o uso abusivo dessas substâncias, ocorre a inibição da reabsorção da dopamina, o que gera um acúmulo desse neurotransmissor nas sinapses e produz uma intensa sensação de prazer e euforia. Grande parte das drogas que causam dependência, como a cocaína, atua justamente sobre os circuitos dopaminérgicos, provocando uma falsa sensação de prazer, ao “tomar emprestado” mecanismos naturais que evolutivamente serviriam à manutenção da vida.

O adolescente, por estar em processo de formação de identidade e busca de autonomia, tende a resistir a orientações externas e ao ser inserido em ambientes favoráveis ao uso de drogas,



XI SIMPÓSIO EM NEURODIDÁTICA E FORMAÇÃO DE PROFESSORES

PRESIDENTE FIGUEIREDO/AM – UFAM | 2025

pode recorrer a essas substâncias como forma de adaptação ou pertencimento ao grupo, expondo-se a riscos diversos. O uso precoce de drogas, conforme destacam Andrade, Micheli e Silva (2014), está associado a comportamentos de risco, como sexo desprotegido, violência, acidentes de trânsito, problemas de saúde mental e déficits cognitivos.

Sob a ótica das neurociências, Dehaene (2022) explica que o aprendizado eficiente depende de um cérebro ativo, atento e engajado na construção de modelos mentais. O uso de drogas compromete a atenção, a memória e a concentração, prejudicando a ativação dos circuitos cerebrais responsáveis pela aprendizagem.

Ao afetar o sistema neural, altera a percepção e o comportamento, tornando essencial a promoção de programas de prevenção e conscientização na escola, especialmente durante a infância e a adolescência.

METODOLOGIA

A pesquisa é de natureza qualitativa, que segundo Gatti (2004), é aquela que privilegia a análise de microprocessos, através do estudo das ações sociais individuais e grupais, focada em entender aspectos mais subjetivos, como comportamentos, ideias, pontos de vista entre outros. Envolvidos pela revisão de literatura com vista à construção do arcabouço teórico do nosso objeto de estudo. Optamos pela observação participante, que é uma relação multilateral, a qual permite a proximidade do evento da investigação, possibilitando observar o comportamento dos sujeitos e necessita de planejamento e delimitação proporcionando a reflexão (De Oliveira, 2008).

A pesquisa está sendo desenvolvida durante o período de Estágio no Ensino Fundamental I do Curso de Pedagogia que ocorre numa Escola Municipal em Parintins-AM. Como ação inicial, realizou-se um questionário com 30 (trinta) estudantes de duas turmas do 5º ano do Ensino Fundamental. Para complementar a obtenção de dados, serão entrevistados 3 (três) professores que lecionam alternadamente nessas turmas, por meio de entrevistas semiestruturadas, a fim de compreender possíveis lacunas não observadas durante as práticas pedagógicas relacionadas ao tema do uso e abuso de drogas. O aprofundamento nos fundamentos teóricos proporcionará maior segurança na condução da pesquisa e no tratamento do tema do uso e abuso de drogas, um desafio ainda persistente na sociedade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os estudantes que participaram do questionário possuem entre 10 e 12 anos de idade, momento no qual o cérebro passa por um ajuste na organização neuronal, algo que deve terminar por volta dos 24 anos (Cosenza; Guerra, 2011). Quanto à gravidade do uso de drogas, houve divisão entre os que afirmam conhecer e os que demonstram desconhecimento do tema. As respostas abertas revelaram compreensão superficial, com menções genéricas como “faz mal” ou “afeta o cérebro”. Sessenta por cento não soube definir o que são drogas, enquanto os demais as associaram a algo prejudicial ao corpo e à mente. Quanto aos riscos ao cérebro, a maioria afirmou não os conhecer; entre os que demonstraram algum conhecimento, as respostas mencionaram emagrecimento, doenças, morte e comprometimento das funções cerebrais. Em relação a ter feito

