

## A INSERÇÃO DE NOVAS FERRAMENTAS PARA O DEFICIENTE INTELLECTUAL E O ENSINO DE QUÍMICA

**Natielly C. M. de SOUZA<sup>1</sup>; Samantha P. Lopes<sup>2</sup>; João Paulo Martins<sup>3</sup>.**

### RESUMO

É crescente nos dias atuais os alunos com necessidades especiais, entre elas o deficiente intelectual. A inclusão desses alunos exige mudanças nas escolas e das práticas pedagógicas dos professores, a falta de profissionais qualificados nesta área nas escolas, ainda é um fator preocupante no contexto educacional. Diante dessa realidade, esse projeto tem como objetivo inserir novas ferramentas como: jogos lúdicos e multimídias para ser trabalhados no ensino de química para os alunos com deficiência intelectual em sala de aula que estão iniciando no ensino médio, sendo assim, melhorando o processo de ensino aprendizagem para os conteúdos de químicas apresentados em sala de aula.

**Palavras Chaves:** Dificuldades cognitivas; Química geral; Atividades lúdicas.

### INTRODUÇÃO

Grande parte dos alunos não gostam de Química, e suas maiores dificuldades estão relacionadas ao uso de cálculos e a memorização de fórmulas. A inserção de novas ferramentas é de suma importância para progredir o processo de aprendizagem do discente, tornando-se cada vez mais importante a utilização de jogos lúdicos e recursos multimídias em sala de aula. O uso diário da internet é um hábito comum para 81% das crianças e adolescentes no Brasil. É o que indica a pesquisa (TIC Kids Online Brasil 2013/ 2014), conduzida pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil. Segundo o estudo, a intensidade de uso registrou um crescimento de 18 pontos percentuais em relação a 2013.

<sup>1</sup>Discente, IFSULDEMINAS – *Campus* Pouso Alegre. E-mail: nathyellymoreira03@gmail.com

<sup>2</sup>Discente, IFSULDEMINAS – *Campus* Pouso Alegre. E-mail: samantha\_cininho@hotmail.com

<sup>3</sup>Orientador, IFSULDEMINAS – *Campus* Pouso Alegre. E-mail: joão.martins@ifsuldeminas.edu.br.

*10<sup>a</sup> Jornada Científica e Tecnológica e 7<sup>o</sup> Simpósio da Pós-Graduação do IFSULDEMINAS. ISSN: 2319-0124.*

Diante desse novo contexto educacional, inserir novas ferramentas se faz necessário para o desenvolvimento e inclusão dos estudantes com deficiência intelectual e uma das funções do docente é avaliar como o discente aprende, é relevante discernir as aptidões trabalhadas ao longo de sua formação e respeitar o processo de aprendizagem individualmente de cada um.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

É nítida a evolução da educação inclusiva conforme explicita a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (9394/196) que é atribuição total do Estado assegurar o atendimento educacional especializado gratuito à alunos com deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino (Brasil, 1996) ”.

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional o aluno com deficiência intelectual deve ser inserido numa escola regular, pois a escola que precisa se repensar para receber aluno portador de necessidades especiais. No passado, a deficiência intelectual era conhecida por outras denominações, imbecilidade e retardo mental. Com o tempo, esses termos se tornaram pejorativos e foram substituídos por Transtornos do Desenvolvimento Intelectual ou Deficiência Intelectual.

A deficiência intelectual (ou cognitiva) é uma situação geralmente congênita ou precocemente adquirida na infância em que a pessoa tem dificuldades para resolver problemas, compreender ideias abstratas, estabelecer relações sociais, compreender e obedecer a regras e realizar atividades cotidianas. Essas habilidades estão ligadas à inteligência, envolvem raciocínio, planejamento e organização. A deficiência intelectual é uma situação de inteligência baixa, comprometendo outras áreas da vida. De acordo com (Vygostky, 1989, p. 3) “a criança cujo desenvolvimento se há complicado por um defeito, não é simplesmente menos desenvolvido que seus coetâneos normais, é uma criança desenvolvida de uma outra forma”.

Necessariamente é muito importante incluir esse aluno na ciência e o uso de recurso multimídia em salas de aula, pois além de poder se identificar com a química ele pode se relacionar com alunos normais podendo ter uma vida normal.

---

<sup>1</sup>Discente, IFSULDEMINAS – *Campus* Pouso Alegre. E-mail: nathyellymoreira03@gmail.com

<sup>2</sup>Discente, IFSULDEMINAS – *Campus* Pouso Alegre. E-mail: samantha\_cininho@hotmail.com

<sup>3</sup>Orientador, IFSULDEMINAS – *Campus* Pouso Alegre. E-mail: joão.martins@ifsuldeminas.edu.br.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho foi desenvolvido em uma escola pública na cidade de Pouso Alegre-MG, através de materiais didáticos alternativos como jogos de cartas, experimentos e pesquisa com finalidade na área de ensino de química ampliando o conteúdo de separação de misturas. Optou-se por trabalhar a disciplina com os nove alunos do EJA que apresentam síndromes como autismo, síndrome de Down e deficiência intelectual leve, utilizando o método investigativo, iniciou-se as aulas através de uma pesquisa sobre métodos mais simples de separação de misturas.

O aluno com deficiência intelectual teve algumas aulas dialogadas e experimentais sobre os métodos de filtração simples, decantação, destilação simples, peneiração e evaporação através de slides realizado pelo docente tendo acesso a imagens claras e objetivas com base nas necessidades dos alunos. Logo após, foi fornecido ao aluno jogos de cartas sobre o conteúdo administrado anteriormente. Portanto separou os alunos em duplas, e virando as cartas para baixo o aluno deveria escolher uma carta e ver qual era a imagem da mistura das substâncias e achar qual o método de separação corresponde à mistura. Em caso de acerto o aluno tem mais uma chance e em caso erro o aluno deve devolver a carta no mesmo lugar e passar a chance para o outro aluno. O jogo é baseado em jogo de memória desenvolvendo a memória curta, raciocínio lógico e a interação do aluno com deficiência intelectual.

A avaliação diagnóstica foi realizada através de observação avaliando o desenvolvimento de cada aluno em questão de interação social, atenção, memória, raciocínio lógico e capacidade de comparar e diferenciar cada método desenvolvido ao longo do projeto.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Durante o trabalho ficou claro a importância da utilização de atividades lúdicas devido às dificuldades apresentadas pelos os alunos para o conteúdo de química. É primordial preparar aulas mais didáticas utilizando novas ferramentas como auxílio, obtendo-se assim, resultados pertinentes no avanço do processo de aprendizagem dos alunos com deficiência intelectual.

---

<sup>1</sup>Discente, IFSULDEMINAS – *Campus* Pouso Alegre. E-mail: nathyellymoreira03@gmail.com

<sup>2</sup>Discente, IFSULDEMINAS – *Campus* Pouso Alegre. E-mail: samantha\_cininho@hotmail.com

<sup>3</sup>Orientador, IFSULDEMINAS – *Campus* Pouso Alegre. E-mail: joão.martins@ifsuldeminas.edu.br.

*10ª Jornada Científica e Tecnológica e 7º Simpósio da Pós-Graduação do IFSULDEMINAS. ISSN: 2319-0124.*

## 5. CONCLUSÕES

É explícito a importância de utilizar novas ferramentas no ensino de química na educação inclusiva. É uma das funções do docente pesquisar e inserir novas ferramentas que contribua para a evolução do processo aprendizagem de todos os alunos da sala, respeitando individualmente suas dificuldades. O trabalho proposto teve a finalidade de incluir o aluno com deficiência intelectual no ensino de química, oferecendo o suporte necessário para que o aluno com deficiência intelectual possa fazer o ensino química com segurança emocional e que possa interagir socialmente no ambiente escolar e comunidade. Como a tecnologia está inserida na vida do aluno, poder inserir a tecnologia no ambiente educacional, com os recursos multimídia possibilitando a percepção dos conteúdos a serem ensinados através de imagens, vídeos, filmes, pesquisas e outros meios que a tecnologia nos proporciona e é dever da escola se modificar e oferecer ensino de qualidade a todos.

## 7. AGRADECIMENTO

Agradecemos a professora Karla Zucoloto pela dedicação em nos incentivar a estudar a inclusão e a todos deficientes intelectuais que nos inspiraram a trabalhar o presente projeto.

## 8. REFERÊNCIAS

Lei nº 9.394, de 1996. Estabelece As Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF, Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm) Acesso em: 11 ago. 2018.

MARCHESI, Álvaro. O que será e nós, os maus alunos? Editora Artmed.2006, p. 114 a 126.

VYGOTSKY, L. S. Fundamentos de defectologia. La Habana: Pueblo y Educación, 1989. (Obras escogidas, tomo 5). Disponível em: Acesso em: 11 ago. 2018.

<https://cetic.br/pesquisa/kids-online/> disponível em: Acesso em:12 de agosto de 2018.

---

<sup>1</sup>Discente, IFSULDEMINAS – *Campus* Pouso Alegre. E-mail: nathyellymoreira03@gmail.com

<sup>2</sup>Discente, IFSULDEMINAS – *Campus* Pouso Alegre. E-mail: samantha\_cininho@hotmail.com

<sup>3</sup>Orientador, IFSULDEMINAS – *Campus* Pouso Alegre. E-mail: joão.martins@ifsuldeminas.edu.br.

*10ª Jornada Científica e Tecnológica e 7º Simpósio da Pós-Graduação do IFSULDEMINAS. ISSN: 2319-0124.*