

GUIA DE FONTES:ESTUDO DAS PREPOSIÇÕES EXISTENTES AO ENSINO DE CIÊNCIAS PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA

Yuri Freitas Mastroiano¹

Amelia Rota Borges De Bastos²

Resumo:

O trabalho apresenta os resultados da pesquisa exploratória que buscou identificar a existência de recursos acessíveis ao ensino de ciências. Os resultados da investigação culminaram na produção de um guia de fontes, em processo de edição. O estudo foi conduzido por bolsistas do Núcleo De Estudos em Inclusão (NEI), projeto que articula ensino, pesquisa e extensão e tem como foco a temática da inclusão escolar, oferecendo apoio pedagógico para alunos licenciandos em estágio de docência, professores da educação básica e professores do campus Bagé. No presente trabalho, são apresentados os resultados da pesquisa afeita aos componentes de química, física, biologia, história, geografia e matemática. Apesar da produção anunciada na pesquisa exploratória, a temática ainda é bastante incipiente no âmbito do ensino de ciências, impondo a necessidade de mais estudos em relação ao tema que foquem principalmente na proposição de recursos didáticos de apoio ao ensino de alunos com deficiência, onde esperasse que este guia auxilie os licenciandos, futuros professores nos contextos de estágio e os professores de escola que já atendem alunos com deficiência.

Palavras-chave: Química, Inclusão, Guia

Modalidade de Participação: Iniciação Científica

GUIA DE FONTES:ESTUDO DAS PREPOSIÇÕES EXISTENTES AO ENSINO DE CIÊNCIAS PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA

¹ Aluno de graduação. mastroianoy@gmail.com. Autor principal

² Docente. ameliabastos@unipampa.edu.br. Orientador

GUIA DE FONTES: ESTUDO DAS PREPOSIÇÕES EXISTENTES AO ENSINO DE CIÊNCIAS PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA

1 INTRODUÇÃO

O trabalho foi construído no âmbito das atividades do Núcleo de Estudos em Inclusão (NEI), projeto ao qual atuo como bolsista de ensino. Dentre as ações do projeto está a publicação de um Guia de Fontes de Recursos Acessíveis, que possa subsidiar os professores no ensino de alunos com deficiência nos diferentes componentes curriculares afeitos ao currículo da educação básica.

A edição do guia vem contribuir para as ações a serem deflagradas pela Universidade com relação a efetivação da inclusão escolar, conforme dispõe a Declaração de Salamanca, é papel da Universidade neste contexto:

A estimular a comunidade acadêmica no sentido de fortalecer pesquisa, redes de trabalho e o estabelecimento de centros regionais de informação e documentação e da mesma forma, a servir de exemplo em tais atividades e na disseminação dos resultados específicos e dos progressos alcançados em cada país no sentido de realizar o que almeja a presente Declaração.

Em outras palavras a universidade têm o dever de implementar ações eficientes, que busquem uma formação de qualidade para licenciandos em prol da educação inclusiva.

É preciso repensar a formação de professores especializados, a fim de que estes sejam capazes de trabalhar em diferentes situações e possam assumir um papel - chave nos programas de necessidades educativas especiais. Deve ser adotada uma formação inicial não categorizada, abarcando todos os tipos de deficiência, antes de se enveredar por uma formação especializada numa ou em mais áreas relativas a deficiências específicas. (DECLARAÇÃO DE SALAMANCA p. 28)

2 METODOLOGIA

A pesquisa de característica exploratória foi realizada nas principais revistas e eventos das áreas de Química, Física, Biologia, Matemática, História e Geografia, sendo também o google e o youtube fontes de coleta de dados. Os termos utilizados para a localização dos trabalhos foram recursos adaptados para alunos com deficiência, materiais adaptados ao ensino da determinada área, entre outros. O recorte temporal para análise destas produções foi de 1994 ano da Declaração de Salamanca, que oficializou o conceito de escola inclusiva, até o ano de 2018. De um total de 1000 trabalhos apresentados nas publicações, foram identificados 251 voltados para alunos com deficiência.

3 RESULTADOS e DISCUSSÃO

Na sequência, apresentamos os principais achados da investigação.

Tabela 1 - Quantidade de recursos encontrados para cada uma das áreas.

Área do Conhecimento	Recursos
Química	50
Biologia	60
Matemática	46
Física	38
História	36
Geografia	21

Fonte:O autor, 2018.

Dados por Área do Conhecimento:

Tabela 2 - Quantidade de recursos encontrados em Física.

Área do Conhecimento	Deficiência Visual	Deficiência Auditiva	Déficit Intelectual
Física	11	27	/

Fonte:O autor, 2018.

Dentre os conteúdos abordados nos recursos acessíveis para a área de física tem-se: Calor e Temperatura, Leis de Newton, Sistema Solar, Estados Físicos da Água, Grandezas Vetoriais, Mecânica, Gravidade, Onda Eletromagnética, Eletricidade, sinalários em Física, entre outros conteúdos.

Tabela 3 - Quantidade de recursos encontrados em Matemática

Área do Conhecimento	Deficiência Visual	Deficiência Auditiva	Déficit Intelectual
Matemática	20	26	/

Fonte:O autor, 2018.

Dentre os conteúdos abordados nos recursos acessíveis para a área de matemática tem-se: Formas Geométricas, Conjunto Numéricos, Frações e Números Decimais, Potenciação, Expressão Numérica, Polinômios, Função Trigonométrica, Função Par e Função Ímpar, Sinalários em Matemática, entre outros conteúdos.

Tabela 4 - Quantidade de recursos encontrados em Biologia.

Área do Conhecimento	Deficiência Visual	Deficiência Auditiva	Déficit Intelectual
Biologia	44	14	2

Fonte: O autor, 2018.

Dentre os conteúdos abordados nos recursos acessíveis para a área de Biologia tem-se: Introdução a Bioquímica, Ácidos Nucleicos, Corpo Humano, Código Genético, Divisão Celular, Sistema Respiratório, Bactérias, Fotossíntese, Botânica, Leis de Mendel, Heranças Genética, Sinalários em Biologia, entre outros conteúdos.

Tabela 5 - Quantidade de recursos encontrados em Química.

Área do Conhecimento	Deficiência Visual	Deficiência Auditiva	Déficit Intelectual
Química	36	13	1

Fonte: O autor, 2018.

Dentre os conteúdos abordados nos recursos acessíveis para a área de química tem-se: Tabela periódica, Diagrama de Linus Pauling, Modelos Atômicos, Cálculos Estequiométricos, Cinética Química, Soluções, Compostos Orgânicos, Sinalários em Química, entre outros conteúdos. A seguir apresentaremos alguns recursos, com o respectivo link.

Tabela 6 - Recursos mais o link.

Conteúdo/Recurso	Link
Diagrama de Linus Pauling: Ábaco de Linus Pauling Adaptado	http://www.orbital.ufms.br/index.php/Chemistry/article/view/700/pdf
Tabela Periódica: Para Deficientes Visuais	http://www.abq.org.br/simpequi/2015/trabalhos/90/6958-20455.html
Cinética Química:	https://m.youtube.com/watch?v=zM12LTdPAYI

Experimento	
Funções Oxigenadas: Modelos moleculares para Deficientes Visuais	https://goo.gl/rh1vBX

Fonte:O autor, 2018.

Tabela 7- Análise por Deficiência.

Recursos Acessíveis ao Ensino	Deficiência Visual	Deficiência Auditiva	Déficit Intelectual
%	47,8%	51%	1,19%

Fonte:O autor, 2018.

Dos 251 recursos coletados, 51% são para pessoas com deficiência auditiva, 47,8% para deficiência visual, sendo importante destacar que todos conteúdos apresentados são para as turmas de 1º, 2º e 3º ano do ensino médio, sendo boa parte dos recursos analisados em ambas as áreas direcionados para o 1º ano.

Tabela 9 - Análise por área do conhecimento em termos de produção.

Área do Conhecimento	Termos de Produção (%)
Química	19,92%
Biologia	23,90%
Matemática	18,32%
Física	15,13%
História	14,34%
Geografia	8,36%

Fonte:O autor, 2018.

No processo de coleta de dados percebeu-se a existência de poucos recursos na área de deficiência intelectual. Eles representam em média 1,19% da publicação de cada área.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar da produção anunciada na pesquisa exploratória, a temática ainda é bastante incipiente no âmbito do ensino de ciências. Enseja-se que o trabalho possa contribuir com as proposições da área e que a identificação destes recursos contribua para práticas educacionais que atendam à todos os alunos, materializando os princípios da educação inclusiva.

A incipiência do tema da inclusão, impõe a necessidade de mais estudos em relação ao tema que foquem principalmente na proposição de recursos didáticos de apoio ao ensino de alunos com deficiência, onde esperasse que este guia auxilie os licenciandos, futuros professores nos contextos de estágio e os professores de escola que já atendem alunos com deficiência. Este material segue em processo de construção buscando recursos relacionados a outras áreas de ensino, como Português, Educação Artística, Educação Física, Língua Inglesa e Língua Espanhola.

REFERÊNCIAS

DECLARAÇÃO DE SALAMANCA: Sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais, 1994, Salamanca-Espanha.