



CENTRO UNIVERSITÁRIO GOYAZES - UNIGOYAZES

**ESTUDO SOBRE A SITUAÇÃO DO ENSINO EM BIOLOGIA NAS ESCOLAS
PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE TRINDADE-GO PARA ALUNOS COM
DEFICIÊNCIA**

Angélica Mendonça De Almeida Soares

Jéssica Fernanda de Andrade Schmitz

Orientadora: Prof^a. Dra. Susy Ricardo Lemes Pontes

Trindade – GO

16/06/2021

CENTRO UNIVERSITÁRIO GOYAZES - UNIGOYAZES

**ESTUDO SOBRE A SITUAÇÃO DO ENSINO EM BIOLOGIA NAS ESCOLAS
PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE TRINDADE-GO PARA ALUNOS COM
DEFICIÊNCIA**

**Angélica Mendonça De Almeida Soares
Jéssica Fernanda de Andrade Schmitz**

**Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro Universitário
Goyazes como requisito à obtenção do
título de Licenciatura em Biologia.**

Orientadora: Prof^a. Dra. Susy Ricardo Lemes Pontes

Trindade – GO

16/06/2021

Angélica Mendonça De Almeida Soares

Jéssica Fernanda de Andrade Schmitz

**ESTUDO SOBRE A SITUAÇÃO DO ENSINO EM BIOLOGIA NAS ESCOLAS
PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE TRINDADE-GO PARA ALUNOS COM
DEFICIÊNCIA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade União de
Goyazes como requisito para a obtenção
do título de Licenciado em Biologia,
aprovada pela seguinte banca
examinadora:

Profa. Dra. Susy Ricardo Lemes Pontes
Centro Universitário Goyazes -
UniGoyazes

Prof. Me. Gláucio Freitas Oliveira e Silva
Centro Universitário Goyazes -
UniGoyazes

Profa. Dra. Patrícia Lima D'abadia Universidade
Estadual de Goiás

Trindade –GO

2021

ESTUDO SOBRE A SITUAÇÃO DO ENSINO EM BIOLOGIA NAS ESCOLAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE TRINDADE-GO PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA

Angélica Mendonça De Almeida Soares¹; Jéssica Fernanda de Andrade Schmitz¹; Susy Ricardo Lemes Pontes²

RESUMO

INTRODUÇÃO: O ensino de biologia para alunos com necessidades educacionais especiais exige que os educadores sejam muito ágeis para atrair a atenção e difundir o conhecimento, isso requer o uso de imagens, símbolos e muita imaginação. É preciso haver materiais de ensino para que os alunos possam explorar o conteúdo fornecido a fim de obter o máximo de informações. **OBJETIVOS:** Identificar como ocorre o ensino de Biologia em instituições da rede estadual de ensino de Trindade, Goiás, de modo a identificar as limitações dos professores, metodologias utilizadas para alunos com necessidades especiais. **METODOLOGIA:** O estudo foi do tipo descritivo transversal, com caráter qualiquantitativo sendo realizado com cinco professores de Biologia em escolas da rede estadual de ensino do município de Trindade, Goiás. **RESULTADOS:** Foi identificado que três professores se sentem poucos capacitados para lecionar Biologia aos alunos com deficiência, mesmo os mesmos tendo declarado possuir formação na área da educação especial e inclusiva. Os professores também citaram apresentar dificuldades no ensino da disciplina de biologia, recorrendo ao uso de uma diversidade metodológica, como recursos audiovisuais e materiais pedagógicos, avaliações adaptadas e peças sintéticas. De modo geral, eles avaliam o nível aprendizagem de seus alunos com deficiência para a disciplina de Biologia como pouco e insuficiente. **CONCLUSÃO:** a utilização de recursos didáticos-pedagógicos no ensino de biologia se fazem de forma indispensável para promoção da educação especial. As adaptações em recursos metodológicos utilizadas pelo professor de Biologia podem ainda contribuir na superação das adversidades vivenciadas em sala de aula. Todavia, foi possível observar através dos relatos dos professores, que a sensação de despreparo para atuar em sala de aula no ensino do aluno com deficiência é evidente.

Palavras-chave: Educação especial. Educação Inclusiva. Metodologias de ensino. Necessidades Educacionais Especiais.

¹Acadêmicas do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Centro Universitário Goyazes

²Orientadora: Profa. Dra. do Centro Universitário Goyazes

STUDY ON THE SITUATION OF TEACHING IN BIOLOGY IN PUBLIC SCHOOLS IN THE MUNICIPALITY OF TRINDADE-GO FOR THE STUDENTS WITH DISABILITIES

ABSTRACT

INTRODUCTION: Teaching biology to students with special educational needs requires that educators be very agile to attract attention and spread knowledge, this requires the use of images, symbols and a lot of imagination. Teaching materials are required for students to explore the content provided in order to obtain the maximum amount of information. **OBJECTIVES:** To identify how the teaching of Biology occurs in institutions of the state education network of Trindade, Goiás, in order to identify the limitations of teachers, methodologies used, as well as the profile of teachers. **METHODOLOGY:** The study was a cross-sectional descriptive, with qualitative and quantitative character, being carried out with five Biology teachers in state schools in the city of Trindade, Goiás. **RESULTS:** It was identified that three teachers feel little qualified to teach Biology to students with disabilities, even though they have declared that they have training in the area of special and inclusive education. Teachers also mentioned having difficulties in teaching the discipline of biology, resorting to the use of a methodological diversity, such as audiovisual resources and teaching materials, adapted assessments and synthetic pieces. In general, they assess the learning level of their students with disabilities for the discipline of Biology as little and insufficient. **CONCLUSION:** the use of didactic-pedagogical resources in the teaching of biology is essential in order to promote special education. The adaptations in methodological resources used by the Biology teacher can also contribute to overcoming the adversities experienced in the classroom. However, it was possible to observe through the teachers' reports, that the feeling of unpreparedness to work in the classroom in the teaching of students with disabilities is evident.

Keywords: Special education. Inclusive Education. Teaching methodologies. Special Educational Needs.

INTRODUÇÃO

A defesa dos direitos e deveres dos cidadãos, especialmente na educação de pessoas com deficiência e passou a ser considerada um importante processo integrador das políticas sociais no Brasil a partir de meados do século XX (MAZZOTTA; D'ANTINO, 2011).

A educação especial, ou seja, aquela pautada no ensino de indivíduos com necessidades especiais, preferencialmente no ensino regular, passou por uma série de modulações mediante políticas brasileiras no que tange às especificidades de como o mesmo deve ser executada no âmbito escolar (BRASIL, 1996; MENDES- JÚNIOR; TOSTA, 2012). Em 2008, com a Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva, (BRASIL, 2014b, p. 24), deferida e instituída pela Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988), a educação especial se tornou o caminho para a inclusão com efetiva aprendizagem de alunos com alguma deficiência. Mais recentemente, a Política Nacional de Educação Especial, através do Decreto nº 10.502, de 30 de setembro de 2020, passa a instituir a Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizagem ao Longo da Vida, garantindo às famílias e público da educação especial que estes possuem direito em fazer a escolha de qual instituição de ensino frequentar, seja ela a escola especial, escola bilíngue de surdos, bem como escolas regulares (BRASIL, 2020).

A educação especial, por sua vez, exige a parceria entre famílias, alunos, profissionais da educação e gestores de políticas públicas para sua plena efetivação no atendimento das necessidades educacionais especiais dos alunos (PARANÁ, 2006; MARTINS, 2006; NUNES, 2013).

Evidências apontam que no âmbito escolar, os indivíduos com necessidades educacionais especiais apresentam maiores dificuldades de aprendizagem em relação a diversas disciplinas, dentre elas a Biologia. Contudo, ainda há poucos estudos a respeito da necessidade de compreensão e adequação das metodologias para atender a estes alunos (DORZIAT, 2009, DAMÁZIO, 2018).

Cabe destacar que a Biologia não é apenas uma disciplina curricular, mas também um conjunto de conhecimentos básicos para compreender e explicar os desafios da sociedade contemporânea, para que nos tornemos cada vez mais cidadãos conscientes e livres. De acordo com esse conceito, o objetivo do ensino

debiologia é aprender conceitos básicos, analisar o processo de pesquisa científica e analisar o significado social da ciência e da tecnologia (KRASILCHIK, 1996; FERNANDES, 2008).

O ensino de biologia celular, por exemplo, que constitui um conteúdo do ensinomédio nesta disciplina, adota conceitos e funções muito abstratos em um aspecto microscópico, sendo necessários diferentes recursos didáticos para apoiar o conteúdo do livro didático, em especial no ensino do aluno com deficiência. Na educação especial, é reconhecido na literatura científica que os professores de Biologia precisam aceitar o desafio da educação inclusiva e revisar conceitos, relações interpessoais, tecnologia e recursos didáticos de forma a promover a aprendizagem de todos os alunos (VAZ, 2012, SILVA; LANDIN, 2014, NEPOMUCENO, 2015).

Em se tratando de alunos com necessidades educacionais especiais, o ensino de Biologia exige que os educadores detenham agilidade e destreza para atrair a atenção dos alunos e difundir o conhecimento, pois isso requer o uso constante de imagens, símbolos, imaginação e metodologias ativas. Portanto, tal ensino representa um grande desafio para os professores dessa área, pois muitos professores não detêm tais recursos em sala de aula. Tal realidade não é apenas a falta de ação do professor ou preparo para tais ações (GOMES; SANTOS, 2008), mas também as dificuldades administrativas de implantação de escolas inclusivas (TOLEDO, 2009, TEIXEIRA; SOUZA, 2015).

Os educadores, ao utilizarem materiais de apoio como metodologia de intervenção educacional na educação inclusiva, podem adaptá-los às necessidades individuais dos alunos, considerando suas potencialidades e limitações. Estes materiais, tais como objetos sonoros, alfabeto ampliado e vídeos com libras, auxiliam na construção de novos caminhos que favorecem a compreensão do aluno com deficiência sobre determinado conteúdo (PAULINO; VAZ; BAZON, 2011).

As expressões "recursos didáticos" e "materiais didáticos" são usados como sinônimos como, por exemplo maquetes, encartes, vídeos que permitam ao aluno explorar o que lhe é fornecido, de forma a obter o máximo de informações (BRASIL, 2008; BRASIL, 2015). Na educação inclusiva, o uso destes materiais ajudará os alunos a participarem da aprendizagem em sala de aula, mas, a falta desses materiais é um dos problemas mais preocupantes, o que torna os professores

incapazes de atender às necessidades de alunos especiais (CARDINALI; FERREIRA, 2010).

Diante disso, o presente estudo teve como objetivo identificar como ocorre o ensino de Biologia para alunos com deficiência em instituições da rede estadual de ensino de Trindade, Goiás, de modo a identificar as limitações dos professores, metodologias utilizadas, bem como o perfil dos professores.

MATERIAL E MÉTODOS

Tipo de estudo

O estudo foi do tipo descritivo transversal, com caráter qualitativo-quantitativo, e obedeceu às diretrizes e normas éticas regulamentadoras da Resolução Nº 466/2012. A pesquisa só iniciou após a aprovação do Comitê Institucional de Ética do Centro Universitário Goyazes (UniGoyazes), sob protocolo de número 4.640.040 (Anexo 1).

População de estudo

O estudo foi realizado em quatro escolas da rede estadual de ensino do município de Trindade, Goiás. A população foi composta somente por professores de Biologia.

CrITÉRIOS de inclusão e exclusão

Foram considerados apenas professores da disciplina biologia da rede estadual de ensino que concordaram em assinar o TCLE, permitindo que os resultados obtidos nesta pesquisa fossem publicados em meios científicos. Professores que nunca lecionaram para alunos com algum tipo de deficiência não foram considerados para responder os questionários.

Instrumentos e procedimentos para coleta de dados

A coleta de dados foi realizada através da aplicação única de um questionário online com cinco professores de quatro escolas da rede estadual que possuem alunos com algum tipo de deficiência.

Devido a pandemia da COVID-19 e a incerteza quanto ao retorno das

aulas presenciais, os professores foram abordados via e-mail onde foram convidados a participar da pesquisa através da leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), Anexo 2.

Primeiramente, os professores receberam por e-mail um link de acesso da plataforma Google Forms, o qual apresentou na primeira página o TCLE para os professores que concordassem ou não em participar da pesquisa.

Mediante a concordância, em seguida, o questionário (Anexo 3) foi aberto aos professores para que pudessem preenchê-lo. As perguntas versaram sobre dados gerais dos participantes, sua atuação profissional, formação, qualificação, experiência docente com alunos com deficiência, conhecimento sobre educação especial/inclusiva, recursos didáticos utilizados e infraestrutura da escola. O questionário foi elaborado com questões relacionadas à vivência dos participantes visando à busca de informações, com a proposta de reflexão sobre a temática.

Análise de dados

Os dados dos questionários foram analisados e digitados no *Microsoft – Excel* 2016, criando-se um banco de dados. Os dados quantitativos foram apresentados em valores absolutos da frequência de resposta para cada pergunta notema proposto. Os elementos qualitativos foram avaliados de acordo com o método de Discurso do Sujeito Coletivo (DSC) que organiza dados qualitativos de natureza verbal, obtidos através de depoimentos. Este método se trata basicamente de analisar material verbal coletado, de cada depoimento (LEFÈVRE ; LEFÈVRE, 2000).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram desta pesquisa cinco professores de biologia de quatro escolas da rede estadual de ensino do município de Trindade-GO. Os professores possuíam entre 28 e 41 anos, e todos tinham graduação em ciências biológicas, sendo quatro licenciados e um com dupla habilitação (Licenciatura e Bacharelado) (Tabela 1).

Tabela 1 – Perfil dos professores participantes da pesquisa.

Professor	Sexo	Idade	Área de formação
P 1	Feminino	28	Ciências Biológicas licenciatura
P 2	Feminino	34	Licenciatura em Biologia
P 3	Feminino	29	Ciências Biológicas
P 4	Masculino	41	Licenciatura e Bacharelado em Biologia
P 5	Masculino	30	Ciências Biológicas Licenciatura

Tardif (2004), menciona que a formação do licenciado em Ciências Biológicas reproduz valores assimilados na vida pessoal e escolar. Isto porque, além da bagagem acadêmica, sua formação é constituída por saberes experienciais que refletem diversas relações inerentes à profissão; combinados, os saberes experienciais e disciplinares habilitam o docente a resolver problemas em seu campode ensino.

No momento em que esses professores se capacitam para atuar, ou seja, lecionar para os alunos com deficiência, seus limites são vencidos pelo novo, e diferentes possibilidades de didáticas irão surgir, para melhorar o entendimento da disciplina por partes desse aluno (TAVARES; SANTOS; FREITAS, 2016).

Quando questionados sobre a compreensão do termo “educação especial”, os professores participantes conceituaram de forma objetiva as suas respectivas interpretações sobre a temática. Quatro professores descreveram a educação especial como promotora de educação com equidade, considerando as limitações e potencialidades no processo educacional, um professor definiu educação especial como educação inclusiva. As respostas estão descritas na íntegra na Tabela 2.

Tabela 2 – Respostas dos professores entrevistados quando indagados acerca do que é a educação especial.

Entrevistados	O que é Educação Especial, em sua opinião?
P 1	“É a educação onde procuramos atender cada aluno de acordo com suas limitações, promovendo a aprendizagem de todos.”

P 2	“É uma modalidade de educação, para alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotados.”
P 3	“Educação especial é o ensino voltado para atender pessoas com deficiência, transtornos e altas habilidades.”
P 4	“É uma educação voltada para o atendimento e ensino de pessoas com alguma deficiência e limitações.”
P 5	“É aquela que realmente integra e se adapta à necessidade dos seus alunos, fazendo uma verdadeira inclusão desses alunos.”

A educação especial tem o objetivo de adaptar o sistema educativo de modo a dar condições de acesso ao ensino para pessoas com deficiência, seja em escolas regulares ou escolas especiais (GARCIA, 2013). Educação especial se trata de uma modalidade de ensino voltado para pessoas com deficiências físicas, auditivas, visuais, intelectuais, múltiplas transtornos do desenvolvimento altas habilidades e superlotação (BRASIL, 2008).

Na tabela 3, observa-se que três professores entrevistados apontaram se sentirem pouco capacitados para trabalhar com alunos especiais e dois se afirmaram sentir capacitados o suficiente. Todos os professores que declararam não se sentirem capacitados, relataram não ter recebido instruções em sua formação para o trabalho com alunos especiais e/ou formação complementar sobre o assunto.

Tabela 3 – Respostas dos professores quando indagados acerca de se sentirem capacitados e instrução recebidas para trabalhar com alunos especiais.

Você se sente capacitado para trabalhar com alunos especiais?	Você recebeu instruções de formação para trabalhar com alunos especiais?
---	--

		Resposta
P1	Suficiente	Sim
P2	Pouco	Não
P3	Pouco	Não
P4	Suficiente	Sim
P5	Pouco	Não

Tais achados podem revelar que, em relação aos professores de Biologia participantes do presente estudo sua preparação para a educação especial está ligada a insegurança de se sentirem capacitados para o trabalho educacional com alunos especiais, evidenciando-se que existe uma fragilidade na capacitação desses profissionais, visto que três professores durante sua formação não receberam instruções relativas ao ensino do aluno com deficiência.

Em estudo de Pedroso e colaboradores (2013), os autores ao avaliarem as matrizes curriculares dos cursos de formação de professores em ciências biológicas de três universidades públicas, detectaram que tais matrizes careciam de disciplinas com enfoque na educação especial, trazendo apenas a disciplina de LIBRAS (língua brasileira de sinais). Tal constatação levou os autores a concluir que os cursos de licenciatura não ofertavam os saberes pedagógicos imprescindíveis para atender às demandas das escolas da rede básica de ensino.

É sabido que a educação especial vem sendo inserida de forma gradual nas academias de formação de professores, cujo exercício prático ocorre de uma forma não tão acelerada quanto o esperado. Isso porque o aluno com deficiência por muitas vezes, ao ser inserido no ambiente escolar regular, ainda sofre exclusão do processo educacional, por não serem promovidas, dentre outras ações, uma metodologia de ensino efetiva (GARCIA; MICHELS, 2011; CAMARGO, 2017).

Ações de formação continuada vem sendo implementadas para os docentes, que tem como intuito prepará-los para desempenhar de fato ações efetivas e exitosas no âmbito escolar, promovendo a inclusão através da educação especial (SANTANNA; MANZINI, 2018; FERREIRA; TONAN, 2020).

Para a matriz de formação do profissional licenciado em biologia, não há atualmente uma normativa específica, por exemplo, preconizada pelo Conselho Federal de Biologia que exija disciplinas relacionadas à educação especial. Todavia, para os cursos de licenciatura, o Ministério da Educação estipula que

sejam inseridas disciplinas para a promoção de inclusão social no âmbito educacional. Cabe considerar que as matrizes curriculares também variam entre instituições de ensino superior, contudo, sendo possível identificar algumas disciplinas do ensino especial comuns, tais como língua brasileira de sinais (LIBRAS), Educação inclusiva, dentre outras (IACHINSKI, 2019; BASSO; CAMPOS, 2019).

Na tabela 4, se encontram descritos relatos dos professores acerca dos tipos de deficiências apresentadas pelos alunos, bem como sobre a visão dos professores sobre a importância da relação interpessoal dos alunos que possuem alguma deficiência juntamente aos alunos que não possuem. Além disso, a tabela apresenta a resposta dos professores acerca de quais são os recursos didáticos utilizados em suas aulas de biologia, com o intuito de aprimorar o aprendizado desses alunos.

Os professores de Biologia afirmaram, que dentre seus alunos com deficiências, estão elas as do tipo: intelectual, física, auditiva, visual. Além de casos de alunos autismo e Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade - DTAH. Sobre a relação de convívio entre os alunos com e sem deficiência, os professores apontaram acreditar que tal relação é positiva para o desenvolvimento cognitivo individual dos estudantes, sendo categorizada como uma relação mutualista, em que ambos os grupos se beneficiam.

Com relação às metodologias utilizadas em sala para alunos com deficiência, pode-se observar que os professores de Biologia utilizam recursos audiovisuais, atividades integradoras (Jogos em coletividade e atividades de desenvolvimento de materiais) e avaliações adaptadas.

Tabela 4 – Respostas dos professores sobre os tipos de deficiências apresentados pelos alunos que lecionam, relação dos alunos com deficiência com os demais e recursos didáticos por ele usados no ensino de Biologia.

	Entrevistados				
	P1	P2	P3	P4	P5
Dentre seus alunos especiais, cite quais são os tipos de deficiências apresentadas por eles?	Deficiência Intelectual, Autismo e TDAH.	Deficiência Intelectual.	Deficiência Visual, Deficiência Auditiva, Deficiência Intelectual e Déficit de atenção.	Deficiência Visual, Deficiência auditiva, TDAH.	TDHA, Autismo, DI
Você acha que a relação dos alunos com deficiência com os demais alunos contribui no seu desenvolvimento cognitivo? Ou atrapalha o desenvolvimento dos alunos sem deficiência?	Acredito que contribua para todos, para que além dos conteúdos obrigatórios aprendam sobre as diferenças e consigam conviver bem.	Acho totalmente positivo a interação.	Contribui sim, essa interação é muito importante para ambas as partes. Observo em sala o quanto essa relação impulsiona no processo de ensino dos alunos que possuem alguma limitação.	Ajuda sim.	É de extrema importância, tanto para os alunos especiais, quanto para os sem deficiência.
Quais recursos didáticos costuma utilizar em suas aulas de Ciências e Biologia com os alunos com deficiência?	Atividades adaptadas e vídeos na linguagem dos estudantes.	Avaliações modificadas, vídeos explicativos e etc.	Utilizo jogos, dinâmicas, vídeos e filmes. Nas aulas práticas trabalho com materiais que facilitem a aprendizagem, com os alunos com deficiência visual, utilizo peças sintéticas, placas de EVA, massinha, entre outros.	Slides, descrição de imagens durante a explicação.	Vídeos, imagens, aulas orais.

Acerca dos relatos dos professores quanto às deficiências apresentadas pelos alunos, dados próximos foram obtidos em pesquisa conduzida por Machado (2011), onde ao entrevistar 11 professores de uma instituição da rede pública de ensino do Distrito Federal, constataram que dos 50 alunos com necessidade especial, haviam aqueles com deficiência visual e TDAH (Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade).

Segundo dados do censo da educação básica de 2020 realizado pelo INEP, em 2020 o número de matrículas da educação especial nas escolas brasileiras chegou a 1,3 milhão em 2020, com aumento de 34,7% quando comparado com 2016. O censo também revelou que ao longo dos anos tem se elevado o percentual de alunos com deficiência e transtornos do espectro autista em todas as etapas de ensino, em especial no ensino médio, com inclusão de 99,3% em 2020 (INEP, 2020).

Acerca da relação interpessoal entre os alunos, Mattos (2008) discorre que a afetividade no processo educacional, tem de fato a contribuir para o fortalecimento dos laços entre alunos especiais para com sua turma, reforçando a sensação de pertencimento no ambiente escolar, onde o contato com os alunos não deficientes é importante para o processo de inclusão daqueles que possuem algum tipo de deficiência, visto que a exclusão desses alunos podem prejudicar o desenvolvimento cognitivo além, de ser positivo para os demais alunos que vão aprender desde cedo a conviver e respeitar as diferenças.

No ensino de ciências e biologia Sette (2017) e Stella (2019) apontam que a afetividade se faz ímpar no desenvolvimento dos alunos, visto que o contato aluno- aluno é muito importante para socialização das ideias e comparações de experiências. Todavia, a limitação de materiais pedagógicos adequados é considerado fator limitante para a disseminação de conhecimento científico para alunos com necessidades educacionais especiais, visto que, em geral, a minoria das escolas brasileiras dispõe de recursos didáticos disponíveis atualmente para utilização nestas disciplinas.

Freitas e Del Prette (2014) lecionam que os alunos com deficiências ou dificuldades de aprendizagem possuem necessidades educacionais distintas durante sua escolarização, havendo, portanto, a necessidade de recursos didáticos que atendam às suas necessidades.

Para Souza (2013), o professor tem a importante função de ser o

responsável pelo processo de inclusão no ambiente de sala de aula, encarregando-se de utilizar de metodologias diversificadas que promovam a inclusão de alunos com deficiência em classes regulares e o fortalecimento de vínculos, e seguir as normas da legislação que cita o acesso à educação de forma igualitária sem distinções.

Neste estudo, os professores de Biologia apontaram que utilizam diversos recursos disponíveis nas escolas em que atuam, como atividades adaptadas, peças sintéticas e vídeos, para o ensino de seus alunos com deficiência. Caiado, Jesus e Baptista (2018) apontam que os professores das escolas brasileiras se esforçam munidos de suas criatividade utilizando-se de recursos audiovisuais e sensoriais, como utilização de massas de modelagem, imagens e vídeos, mesmo quando tais recursos são escassos, como uma didática alternativa, de modo a garantir o ensino e a relação entre alunos comuns e especiais.

A literatura destaca que no ensino especial de ciências e biologia, os recursos didáticos adaptados pelos professores a fim de atender às necessidades educacionais especiais dos alunos se concentram em especial naqueles que favorecem o ensino de alunos com deficiência visual. Isso se dá em virtude da maior facilidade em que tais recursos podem ser elaborados e menor dispêndio (STELLA; MASSABNI, 2019). A confecção de modelos didáticos adaptados que representam, por exemplo, uma célula eucariótica e o núcleo celular, são usados para alunos com cegueira e baixa visão de modo a facilitar sua aprendizagem (PAULINO et al., 2011; RIBAS et al., 2013).

Neste sentido, conforme observado neste estudo, os professores entrevistados de Trindade-GO buscam realizar tais adaptações em sua didática. Os professores 1, e 2, por exemplo, afirmaram que no ensino de Biologia utilizam avaliações modificadas, apesar de não terem descrito como tais modificações são feitas. Além disso, observou-se o uso de peças sintéticas, placas de EVA e massinha no ensino para alunos com deficiência visual, conforme dito pelo professor 3. Por isso, durante os encontros procuravam desenvolver atividades que estimulassem a concentração, a interação e a capacidade cognitiva, partindo do princípio que estas ações tivessem um início prático e instrumentalizado.

Soares (2014) aponta que o aluno com deficiência intelectual precisa desenvolver a habilidade de prestar atenção com estratégias diferenciadas, para que depois, este possa compreender o conteúdo ensinado. Silveira et al. (2012),

salientam que são três as principais dificuldades enfrentadas por estes alunos: (1) falta de concentração, (2) entraves na comunicação e na interação, e (3) menor capacidade para entender a lógica de funcionamento das línguas, por não compreender a representação escrita ou necessitar de um sistema de aprendizado diferente.

Em outro momento das entrevistas, foram questionados se as instituições ao qual são vinculados, tem condições estruturais de ofertarem ensino de biologia para alunos especiais da escola. Por unanimidade os professores relataram que sim, existem condições adequadas para o ensino de biologia na instituição. Respostas na íntegra na tabela 5.

Tabela 5 – Respostas dos participantes quanto às questões: A escola possui estrutura para fornecer o ensino de biologia de qualidade aos alunos da educação especial? Por que? Como é realizado o planejamento de espaço e profissional para as aulas de biologia na escola?

Entrevistados	A escola possui estrutura para fornecer o ensino de biologia de qualidade aos alunos da educação especial? Por quê?
P 1	“Sim, pois possui materiais para práticas diferenciadas no ensino de Biologia.”
P 2	“Sim, a escola dá todo apoio para que as aulas sejam mais interativas. Nas aulas de Biologia contamos com o auxílio do laboratório de ciências que tem uma estrutura maravilhosa, e materiais que possibilita uma melhor compreensão do conteúdo, principalmente para os alunos da educação especial.”
P 3	“Sim.”
P 4	“Sim, pois contamos com o auxílio dos professores de apoio (AEE).”
P 5	“Pouco, pela falta de recursos que toda escola estadual necessita.”
Como é realizado o planejamento de espaço e profissional para as aulas de biologia na escola?	
P1	“O planejamento do espaço é realizado de forma conjunta entre os professores de ciências da natureza. Discutimos quais materiais se adequam a nossa realidade e quais atividades serão desenvolvidas no decorrer do ano letivo.”
P2	“Com a orientação da professora de apoio, e a orientação do responsável sobre a capacidade daquele aluno.”
P3	“Esse planejamento é realizado em conjunto com professores de

	biologia, coordenação de área e coordenação pedagógica.”
P4	“Temos aulas expositivas, aulas no laboratório de ciências. Temos ao máximo atender às necessidades dos nossos alunos.”
P5	“Praticamente da mesma forma que para os alunos sem deficiência(até pela falta de recursos).”

Viegas e Bassi (2009) evidenciam a necessidade de que sejam revistas as alternativas utilizadas dentro do ambiente de educação especial e da maneira como são distribuídos os recursos para inclusão social.

No tocante às condições físicas da instituição de ensino a melhoria nas condições mobiliária faz inevitável, para que se tenha a condição do professor realizarsuas atividades. Mas vale ressaltar que os percalços não se limitam às questões estruturais ou materiais, mas na organização como um todo. Rodrigues (2008) evidencia que a necessidade de um novo olhar docente sobre suas práticas, com intuito de aprimorar a sua metodologia didática juntamente com os limites estruturais que se encontram nas escolas, com um único objetivo, propiciar educaçãode qualidade e equidade.

Segundo Kassar (2011), na educação inclusiva, o planejamento de espaço e profissional devem ser de forma colaborativa e contínua, mas, não deixando de considerar os interesses e necessidade individuais dos alunos utilizando de aulas diversificadas na metodologia de ensino e componentes curriculares.

Quando os professores foram indagados acerca de suas principais dificuldadesno ensino de conteúdos de Biologia, foi observado que dois relatam sobre a adequação dos mesmos para a linguagem do aluno especial, outro professor relatou a dificuldade em conseguir que o aluno compreenda o conteúdo, em especial, no ensino remoto. Outro professor citou que adaptou seus conteúdos com desenhos para atender alunos com deficiência visual, além de contar com a ajuda do professor de apoio (Tabela 6).

Ainda quando questionados sobre como consideram o nível de aprendizagemdo seu aluno especial na disciplina de Biologia, os professores apresentaram respostas diferentes, como: insuficiente, pouco e ótimo (Tabela 6).

Tabela 6 - Respostas dos participantes quanto às questões: Quais são suas principais dificuldades em ensinar os conteúdos de Biologia para os alunos especiais? Como você considera o nível de aprendizagem de seu aluno especial na disciplina de Biologia?

Entrevistados	Quais são suas principais dificuldades em ensinar os conteúdos de Biologia para os alunos especiais?
P 1	“Adequar os conteúdos para a linguagem dos estudantes, e atrair sua atenção para a disciplina.”
P 2	“Não vejo dificuldade.”
P 3	“No começo tinha muita dificuldade em explicar para os alunos com deficiência visual, porque gosto muito de trabalhar com desenhos, mas adaptei esses desenhos para que eles consigam ter esse contato também. Acredito que os processos metabólicos são os mais complexos para a compreensão desses alunos, mas nada que uma boa adaptação não ajude. Conto muito com a ajuda das professoras de apoio, o que facilita bastante esse ensino.”
P 4	“Fazer com que eles entendam os termos e seus significados.”
P 5	“Realmente a capacidade de eles compreenderem o conteúdo (um pouco complexo) principalmente nas aulas remotas.”
Como você considera o nível de aprendizagem de seu aluno especial na disciplina de Ciências ou Biologia?	
P1	“O suficiente”
P2	“Pouco”
P3	“Ótimo”
P4	“Pouco”
P5	“Insuficiente”

No ensino de ciências/biologia uma das principais dificuldades encontradas, é conseguir transpor o conteúdo de forma clara e objetiva aos alunos que porta alguma necessidade especial, considerando que a disciplina contém uma série de nomenclaturas próprias, classificações de distintas formas de vidas e nomes oriundos da língua latina, o que corrobora com a insegurança da atividade docente para este público estudantil (KATO; KAWASAKI, 2011). Assim, conforme relato

de dois professores do presente estudo, a adequar dos conteúdos para a linguagem dos estudantes com deficiência ainda permanece um desafio a ser transposto na educação especial.

Vaz e Oliveira (2018) discorrem que para que haja equidade no ensino entre alunos com e sem deficiência, a adaptação da metodologia docente é de grande importância, pois através dela, é esperada a inclusão de todos os alunos de modo homogêneo, onde o professor pode utilizar de recursos simples, como adaptações na linguagem utilizada em suas falas e utilização de desenhos em alto relevo para alunos com deficiência visual.

Conforme observado no presente estudo, o professor 3 por gostar de trabalhar com desenhos, realizou a adaptação para lecionar Biologia aos alunos com deficiência visual, o que evidencia a importância do engajamento dos professores na adaptação metodológica, a fim de promover a educação especial.

Outro fator para além do metodológico no ensino de Biologia, é relativo a ação do professor de apoio. Conforme relato do professor 3, a presença deste profissional contribui de forma expressiva o ensino em Biologia.

O professor de apoio é considerado o profissional com habilitação, através de constantes formações pedagógicas em educação especial, para auxiliar o professor regente da sala de aula regular, de modo a promover a integração do aluno que necessite de cuidados e apoio pedagógicos constantes, sendo tal profissional, um colaborador de grande importância para o melhor desempenho de alunos com deficiência (FREITAS, 2013).

Para Cabral e Silva (2017), apesar dos esforços de professores para promoção da educação especial nas escolas públicas do Brasil serem notórios, os mesmos ainda são insuficientes para que se possa afirmar que o ensino aos alunos com necessidades educacionais especiais seja de boa qualidade, visto que a efetividade de políticas públicas para esse grupo de alunos ainda também é considerada insuficiente. Diante disso, observa-se que ainda há escassez de recursos didáticos adaptados para pessoas portadoras de necessidades especiais na área de biologia.

A educação inclusiva enfrenta uma série de resistências e dificuldades, por isso é necessária uma reformulação do sistema educacional para que a inclusão se torne realidade no ensino regular. Entre as inúmeras dificuldades, destaca-se como a principal, o despreparo dos professores do ensino regular para a escola

atual. O sistema educacional precisar assegurar ao docente a capacitação e especialização adequada para que esteja preparado para receber e estabelecer a inclusão na sala de aula (Silva *et al.*, 2012).

A necessidade de discutir sobre essa modalidade de ensino para a disciplina de Biologia é de grande importância, visto que muitos conteúdos ministrados discorrem sobre a natureza macro e microscópica dos organismos. Assim, os recursos didáticos que reproduzem a estrutura dos organismos, em especial os tridimensionais, e permite seu tateamento contribuem no processo de aprendizagem do aluno com deficiência. Todavia, o elevado valor de tais recursos e erros de manuseio tendem a dificultar seu uso didático pelos professores, os quais, muitas vezes, confeccionam seus próprios materiais didáticos (STELLA; MASSABNI, 2019).

CONCLUSÃO

Diante dos resultados encontrados no presente estudo, pode-se concluir que a utilização de recursos didáticos-pedagógicos no ensino de biologia se faz indispensável para promoção da educação especial. As adaptações em recursos metodológicos utilizadas pelo professor de Biologia podem ainda contribuir na superação das adversidades vivenciadas em sala de aula. Todavia, foi possível observar através dos relatos dos professores, que a sensação de despreparo para atuar em sala de aula no ensino do aluno com deficiência é evidente. Além disso, o nível do ensino do aluno com deficiência na disciplina de Biologia ainda é considerado para a maioria deles, como pouco.

Transpor as barreiras que impedem a transformação escolar inclusiva é meta das várias propostas de lei que já existem. Mas para isto também são necessárias reformulações dos planos de formação de professores licenciados em Biologia, de modo a preparar eficazmente este profissional para a prática diária da sua função em sala de aula. Além disso, a presença de profissionais de apoio, o maior investimento em recursos didáticos adaptos para as necessidades educacionais do aluno com deficiência e a implantação destas em um número maior de escolas estaduais brasileiras são ações que poderão favorecer o ensino de Biologia na educação inclusiva e conseqüentemente o nível de aprendizagem do e inclusão do aluno com deficiência.

Conclui-se que há ainda poucos estudos com foco na participação de alunos sem deficiência e na participação conjunta de alunos. É necessário uma tal percepção sobre os comportamentos de alunos com deficiência, considerados inadequados pelos colegas, sobre isso a uma necessidade de maior número de estudos que analisem a interação entre as crianças no contexto inclusivo. Verifica-se, também a necessidade de estudos que tenham por objetivo estudar a interação realizada no contexto escolar a partir de observações, sejam elas sistematizadas ou não, uma vez que a maior parte dos estudos lidos teve como técnica de coleta a aplicação de questionários e realização de entrevistas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Políticas Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC/SEESP, 2008.

CABRAL, L. S. A; SILVA, A. M. Desafios para a formação de professores em educação especial e a contribuição do ensino colaborativo. **Revista Diálogos e Perspectivas em Educação Especial**, v. 4, n. 1, 2017.

CAIADO, K. R. M; JESUS, D. M; BAPTISTA, C. R. Educação especial na perspectiva da educação inclusiva em diferentes municípios. **Cadernos Cedes**, v. 38, n. 106, p. 261-265, 2018.

CAMARGO, E. P. Inclusão social, educação inclusiva e educação especial: enlaces e desenlaces. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 23, n. 1, p. 1-6, 2017

CARDINALI, S. M. M.; FERREIRA, A. C. A aprendizagem da célula pelos estudantes cegos utilizando modelos tridimensionais: um desafio ético. **Revista Benjamin Constant**, Rio de Janeiro, v. 46, n. 46, p. 5-12, 2010.

DAMÁZIO, M. F. M. Metodologia do serviço do atendimento educacional especializado em uma perspectiva inclusiva na escola regular. **Revista online de Política e Gestão Educacional**, p. 840-855, 2018.

Diretrizes Curriculares da Educação Especial para a construção de Currículos Inclusivos,

disponível

em;

http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/diretrizes/dce_edespecial.pdf.

Acesso em: 27 abr. 2021.

DORZIAT, A. A inclusão escolar de surdos: um olhar sobre o currículo. **Inclusão, práticas pedagógicas e trajetórias de pesquisa**. Porto Alegre: Mediação, p. 54-62, 2007.

FREITAS, A. O; et al. Atuação do professor de apoio à inclusão e os indicadores de ensino colaborativo em Goiás. 2013.

GARCIA, R. M. C; MICHELS, M. H. A política de educação especial no Brasil (1991-2011): uma análise da produção do GT15-educação especial da ANPED. **Revista brasileira de educação especial**, v. 17, n. SPE1, p. 105-124, 2011

GOMES, N. M; SANTOS, E. A concepção do professor de Educação Física frente à inclusão de aluno com deficiência mental no ensino regular. In: Anais do III Congresso Brasileiro de Educação Especial, UFSCar, São Carlos, 2008.

KASSAR, M. C. M. Percursos da constituição de uma política brasileira de educação especial inclusiva. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 17, n. spe1, p. 41-58, 2011.

IACHINSKI, L. T; et al. A inclusão da disciplina de Libras nos cursos de licenciatura: visão do futuro docente. **Audiology-Communication Research**, v. 24, p. 1-7, 2019.

Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília: MEC/SEESP, 2008a.

MARTINS, L. A. R. Inclusão escolar: algumas notas introdutórias. In: MARTINS, Lúcia de Araújo Ramos. Inclusão: compartilhando saberes. Petrópolis/RJ: Vozes, 2006.

MAZZOTTA, M. J. da S; D'ANTINO, M. E. F. Inclusão social de pessoas com deficiências e necessidades especiais: cultura, educação e lazer. **Saúde e Sociedade**, v. 20, n. 2, p. 377-389, 2011.

Ministério da Educação. Lei nº 13. 146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).

NUNES, D. R. P. [et al]. Inclusão educacional de pessoas com Autismo no Brasil: uma revisão da literatura. **Revista Educação Especial**. Santa Maria. v. 26, n. 47, p. 557-572, set./dez. 2013.

OLIVEIRA, A. Um olhar sobre o ensino de ciências e biologia para alunos deficientes visuais. São Mateus: UFEP, 2018.

PARANÁ. Diretrizes Curriculares da Educação Especial para a Construção de Currículos Inclusivos. Secretaria de Estado de Educação. 2006. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/diretrizes/dce_edespecial.pdf.

PEDROSO, C. C. A; CAMPOS, J. A. P; DUARTE, M. Formação de professores e educação inclusiva: análise das matrizes curriculares dos cursos de licenciatura. **Educação Unisinos**, v. 17, n. 1, p. 40-47, 2013.

SANTOS, A. I. B. Educação especial: formas alternativas no ensino de biologia para inclusão de alunos com limitações visual e/ou auditiva. 2020.

SETTE, C. I. A IMPORTÂNCIA DA AFETIVIDADE NA EDUCAÇÃO ESPECIAL. In: [2017] Congreso Internacional de Educación y Aprendizaje. 2017.

SILVA, N C; CARVALHO, B. G. E. Compreendendo o processo de inclusão escolar no Brasil na perspectiva dos professores: uma revisão integrativa. **Revista brasileira de educação especial**, v. 23, n. 2, p. 293-308, 2017.

STELLA, L. F; MASSABNI, V. G. Ensino de Ciências Biológicas: materiais didáticos para alunos com necessidades educativas especiais. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 25, n. 2, p. 353-374, 2019.

TAVARES, L. M. F. L; SANTOS, L. M. M.; FREITAS, M. N. C. A Educação Inclusiva: Um estudo sobre a formação docente. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 22, n. 4, p. 527-542, 2016

TOLEDO, C. E. Deficiência Visual no ensino fundamental. 2009. 13 f. Monografia (Graduação em Pedagogia). Universidade Salesiano, Lins, 2009.

VAZ, J. M. C. et al. Material didático para ensino de Biologia: possibilidades de inclusão. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, São Paulo, v. 12, n. 3, p. 1-24, 2012.

ANEXO 1 - PARECER ÉTICO

FACULDADE UNIÃO DE
GOYAZES



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: MÉTODOS DE ENSINO EM BIOLOGIA PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA EM ESCOLAS PÚBLICAS

Pesquisador: SUSY RICARDO LEMES PONTES

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 44374921.0.0000.9067

Instituição Proponente: Centro de Estudos Octávio Dias de Oliveira

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.640.040

Apresentação do Projeto:

O ensino de biologia para alunos com necessidades educacionais especiais exige que os educadores sejam muito ágeis para atrair a atenção e difundir o conhecimento, isso requer o uso de imagens, símbolos e muita imaginação. É preciso haver materiais de ensino para que os alunos possam explorar o conteúdo fornecido a fim de obter o máximo de informações. Contudo, a carência desses materiais é uma das questões mais preocupantes no âmbito escolar, o que torna o professor, muitas vezes, incapaz de atender às necessidades de alunos especiais no que tange o processo de ensino e aprendizagem. Desta forma, espera-se responder a seguinte problemática: como ocorre o ensino de biologia para alunos que possuem deficiências nas instituições públicas e quais os métodos inclusivos utilizados? Esta pesquisa objetiva verificar como ocorre o ensino de biologia para alunos que possuem deficiência nas instituições públicas. Essa pesquisa justifica-se pela lacuna percebida na produção acadêmica relativa a temática em questão. O estudo será do tipo descritivo transversal, com caráter qualiquantitativo e será realizado em escolas da rede estadual de ensino do município de Trindade, Goiás. A população será composta somente por professores de Biologia. Neste sentido, alcançar uma perspectiva a respeito dos métodos de ensino em Biologia na rede pública e das demandas existentes para o melhor processo de ensino e aprendizagem de alunos com necessidades especiais.

Endereço: Rodovia GO 060, Km 19, nº 3184

Bairro: Setor Laguna Parque

UF: GO

Município: TRINDADE

Telefone: (62)3506-9300

CEP: 75.393-363

E-mail: cep@fug.edu.br

FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES



Continuação do Parecer: 4.640.040

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário

Verificar como ocorre o ensino de biologia com alunos que possuem deficiência nas instituições públicas, compreendendo os métodos inclusivos utilizados.

Objetivo Secundário:

Verificar a presença e/ou ausência de metodologias inclusivas em escolas públicas de Trindade-GO para o ensino de Biologia; Conhecer o perfil sociodemográfico dos professores. Conhecer as principais deficiências apresentadas pelos alunos especiais, e evolução no estudo de ciências e/ou biologia. Verificar a infraestrutura das escolas públicas no tange a disponibilidade de recursos didáticos para o ensino de biologia na educação especial.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

A coleta de dados será unicamente por meio de questionários online e pode apresentar riscos, mesmo que raros, de constrangimento por parte dos participantes ao responder questões, tais como acerca de como as aulas são ministradas para alunos especiais. Tal situação poderá ser amenizada com a informação de que a identidade de cada um será mantida em total sigilo.

Benefícios:

Está pesquisa apresenta como benefício a obtenção de informações pertinentes sobre como a Biologia tem sido tratada no âmbito da educacional especial em escolas públicas, de modo a contribuir no avanço de melhorias no processo educacional da Biologia. Os participantes da pesquisa também se beneficiarão em poder expressar sua opinião sobre a temática e os dados obtidos, uma vez publicados em revistas científicas, poderão informar profissionais da educação e pesquisadores acerca das metodologias de ensino em Biologia utilizada por professores da rede pública na educação especial e estratégias poderão ser tomadas por parte dos gestores em educação visando ampliar os debates sobre o tema e transformar a percepção da importância de métodos de ensino em Biologia específicos para alunos especiais entre professores e alunos.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O pesquisador responsável corrigiu todas as pendências consideradas no primeiro parecer. Apresentou os termos de anuência das instituições. Descreveu como as pesquisadores terão acesso a lista dos professores que serão incluídos no estudo. Escreveu no TCLE que as dúvidas

Endereço: Rodovia GO 060, Km 19, nº 3184

Bairro: Setor Laguna Parque

UF: GO

Município: TRINDADE

CEP: 75.393-363

Telefone: (62)3506-9300

E-mail: cep@fug.edu.br

FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES



Continuação do Parecer: 4.640.040

sobre pesquisa podem ser respondidas pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FUG e que este poderá ser consultado pelos participantes.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

TCLE já foi colocado dentro das conformidades.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Após apreciação do protocolo, consideramos a pesquisa aprovada s.m.j deste Comitê.

Considerações Finais a critério do CEP:

Informamos que o Comitê de Ética em Pesquisa/CEP-FUG considera o presente protocolo APROVADO, o mesmo foi considerado em acordo com os princípios éticos vigentes. Reiteramos a importância deste Parecer Consubstanciado, e lembramos que o(a) pesquisador(a) responsável deverá encaminhar ao CEP-FUG o Relatório Final baseado na conclusão do estudo e na incidência de publicações decorrentes deste, de acordo com o disposto na Resolução CNS n. 466/12 e Resolução CNS n. 510/16. O prazo para entrega do Relatório é de até 30 dias após o encerramento da pesquisa.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1698649.pdf	24/03/2021 20:54:12		Aceito
Outros	img20210324_20485997.pdf	24/03/2021 20:51:35	SUSY RICARDO LEMES PONTES	Aceito
Declaração de concordância	declaracaodeconcordancia.pdf	24/03/2021 20:37:50	SUSY RICARDO LEMES PONTES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	24/03/2021 20:19:44	SUSY RICARDO LEMES PONTES	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoDetalhado.docx	24/03/2021 20:18:56	SUSY RICARDO LEMES PONTES	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	04/03/2021 09:02:22	SUSY RICARDO LEMES PONTES	Aceito
Outros	QUESTIONARIO.docx	04/03/2021 08:42:10	SUSY RICARDO LEMES PONTES	Aceito
Declaração de Pesquisadores	declaracaodopesquisador.pdf	04/03/2021 08:40:41	SUSY RICARDO LEMES PONTES	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.docx	04/03/2021	SUSY RICARDO	Aceito

Endereço: Rodovia GO 060, Km 19, nº 3184

Bairro: Setor Laguna Parque

UF: GO **Município:** TRINDADE

Telefone: (62)3506-9300

CEP: 75.393-363

E-mail: cep@fug.edu.br

FACULDADE UNIÃO DE
GOYAZES



Continuação do Parecer: 4.640.040

Orçamento	ORCAMENTO.docx	08:26:58	LEMES PONTES	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	04/03/2021 08:26:13	SUSY RICARDO LEMES PONTES	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

TRINDADE, 09 de Abril de 2021

Assinado por:
ALLISSON FILIPE LOPES MARTINS
(Coordenador(a))

Endereço: Rodovia GO 060, Km 19, nº 3184

Bairro: Setor Laguna Parque

UF: GO

Município: TRINDADE

Telefone: (62)3506-9300

CEP: 75.393-363

E-mail: cep@fug.edu.br

ANEXO 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, de nossa pesquisa. Após ser esclarecido sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não participará da pesquisa e não será penalizado de forma alguma.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Título do Projeto: Métodos de ensino em Biologia para alunos com deficiência em escolas públicas.

Pesquisador Responsável/Orientadora: Susy Ricardo Lemes Pontes

Pesquisadores participantes/Acadêmicas: Angélica Mendonça De Almeida
Soarese Jéssica Fernanda de Andrade Schmitz

As ligações poderão ser feitas sem custos aos participantes, se a ligação feita a cobrar, pelos telefones para contato: (62) 9090 999373307 (62) 9090 985626534, (64) 9090 984489515 e o telefone do Centro Universitário Goyazes (62) 9090 3506-9300 caso participante se sinta lesado ou prejudicado.

O Objetivo do Projeto é verificar como ocorre o ensino de biologia com alunos que possuem deficiência nas instituições públicas, compreendendo os métodos inclusivos utilizados.

- É importante salientar que toda pesquisa oferece risco para os atores envolvidos. No caso em tela há o risco de ansiedade por falta de tempo em responder ao questionário, a entrevista, ou algum dos professores envolvidos se sentir constrangido com perguntas do tipo renda mensal. Diante disso, é fundamental deixar claro que as informações são confidenciais, que apenas os pesquisadores e seu orientador terão acesso, que não há necessidade de se identificar nominalmente e que os dados serão analisados em conjunto com as demais envolvidos para despersonalizar o resultado.

- Mesmo diante de toda cautela que a pesquisa prima, o risco continua a existir. O que fica de certeza é que os pesquisadores se comprometem a minimizá-los ao máximo, e caso ocorra algum problema pode-se agendar outra data e horário para responder ao questionário ou a entrevista. Caso perdure, após as entrevistas ou ao questionário, o nervosismo prolongado ou até mesmo ansiedade, serão tomadas medidas de auxílio como indicação de tratamentos na rede pública compatíveis com o problema desencadeado. Vale ressaltar que o participante não terá custo em participar da pesquisa e poderá requerer indenização caso se sinta lesado ou prejudicado em decorrência da pesquisa.

- Está pesquisa apresenta como benefício a obtenção de informações pertinentes sobre como a Biologia tem sido tratada no âmbito da educacional especial em escolas públicas, de modo a contribuir no avanço de melhorias no processo educacional da Biologia. Os participantes da pesquisa também se beneficiarão em

poder expressar sua opinião sobre a temática e os dados obtidos, uma vez publicados em revistas científicas, poderão informar profissionais da educação e pesquisadores acerca das metodologias de ensino em Biologia utilizada por professores da rede pública na educação especial e estratégias poderão ser tomadas por parte dos gestores em educação visando ampliar os debates sobre o tema e transformar a percepção da importância de métodos de ensino em Biologia específicos para alunos especiais entre professores e alunos.

- Mais uma vez reforçamos ao Senhor(a) gestor(a) que as pessoas participantes da pesquisa terão suas identidades preservadas e que seus nomes serão substituídos por letras e números, e que todos os dados serão utilizados apenas para pesquisa científica, artigos, apresentações em congressos, fóruns, etc. Depois de utilizado os dados coletados serão arquivados por cinco anos e depois serão picotados e encaminhado a reciclagem.

- Privacidade e confidencialidade: Em hipótese alguma, seu nome será divulgado. Ao entrevistado o(a) senhor(a) poderá interromper a qualquer momento sem prejuízo algum a sua pessoa. Nesta pesquisa é garantido, se caso for solicitado pelo senhor(a), o resguardo de suas informações pessoais ou sigilosas. Além da liberdade em recusar-se a informar ou fornecer dados internos da instituição de ensino em estudo, em qualquer fase da pesquisa sem penalidade alguma e sem prejuízo aos dados confiados aos seus cuidados.

Trindade, ____ de _____ de 2021.

Pesquisador Responsável

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO PARTICIPANTE

Eu, _____, RG nº _____, abaixo assinado, concordo voluntariamente em participar do estudo acima descrito, como participante. Declaro ter sido devidamente informado e esclarecido pelos pesquisadores sobre os objetivos da pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios envolvidos na minha participação. Foi-me dada a oportunidade de fazer perguntas e recebi telefones para entrar em contato, a cobrar, caso tenha dúvidas. Fui orientado para entrar em contato com o Centro Universitário Goyazes, fone (62) 9090 3506-9300, caso me sinta lesado ou prejudicado. Foi-me garantido que não sou obrigado a participar da pesquisa e posso desistir a qualquer momento, sem qualquer penalidade. Recebi uma cópia deste documento.

Trindade, ____ de _____ de 2021.

Assinatura do participante

Assinatura do participante

ANEXO 3 – QUESTIONÁRIO

1. Idade:

2. Sexo:

3. Formação de graduação:

4. Especialização:

4. Qual(ais) especialização(es) ?

5. O que é educação especial, em sua opinião?

6. Dentre seus alunos especiais, cite quais são os tipos de deficiências apresentadas por eles?

7. Você se sente capacitado para trabalhar com os alunos especiais?

8. Você recebeu orientações em sua formação inicial sobre a inclusão de alunos com deficiência?

9. Você acha que a relação dos alunos especiais com os demais alunos contribui no seu desenvolvimento cognitivo? Ou atrapalha o desenvolvimento dos alunos sem deficiência?

10. Quais recursos didáticos costuma utilizar em suas aulas de Ciências e Biologia com os alunos especiais?

11. Como você considera o nível de aprendizagem de seu aluno especial nas disciplinas de Ciências ou Biologia?

12. A escola possui estrutura para fornecer o ensino de biologia de qualidade aos alunos da educação especial? Por quê?

13. Como é realizado o planejamento de espaço e profissional para as aulas de biologia na escola?

14. Quais são as suas principais dificuldades em ensinar os conteúdos de Ciências e Biologia para os alunos especiais?