

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO  
ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO INCLUSIVA EM CONTEXTOS ESCOLARES**

ELABORAÇÃO DE RECURSOS AUXILIARES NA COMPREENSÃO DE CONCEITOS  
PARA ALUNOS CEGOS NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Jéssica Barbosa Andrioni  
Nº de Matrícula: 112790019B  
Polo: Carandaí

Juiz de Fora  
2019

JÉSSICA BARBOSA ANDRIONI

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**  
**PROJETO DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA**

ELABORAÇÃO DE RECURSOS AUXILIARES NA COMPREENSÃO DE CONCEITOS  
PARA ALUNOS CEGOS NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Trabalho de conclusão apresentado ao Curso de Especialização em Educação Inclusiva em contextos escolares, da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito parcial a obtenção do título de Especialista.

Orientadora Prof. Ms. Luciane Aparecida Nobre

Juiz de Fora  
2019

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Andrioni, Jéssica Barbosa.

Elaboração de recursos auxiliares na compreensão de conceitos para alunos cegos na educação profissional / Jéssica Barbosa Andrioni. -- 2019.

27 p.

Orientadora: Luciane Aparecida Nobre

Trabalho de Conclusão de Curso (especialização) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Educação. Especialização em Educação Inclusiva em Contextos Escolares, 2019.

1. Recursos Didáticos. 2. Educação Profissional. 3. Aluno cego. I. Nobre, Luciane Aparecida , orient. II. Título.

JÉSSICA BARBOSA ANDRIONI  
**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**  
**PROJETO DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA**

Trabalho de conclusão apresentado ao Curso de Especialização em Educação Inclusiva em contextos escolares, da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito parcial a obtenção do título de Especialista.

Aprovado em: \_\_\_\_\_

BANCA EXAMINADORA

\_\_\_\_\_  
Orientadora- Prof. Ms. Luciane Aparecida Nobre

\_\_\_\_\_  
Membro 1 - Prof. Dr. Neil Franco Pereira de Almeida  
Universidade Federal de Juiz de Fora – UAB

\_\_\_\_\_  
Membro 2 - Prof. Ms. Sebastião Luiz Petronilho de Castro  
Universidade Federal de Juiz de Fora – UAB

Juiz de Fora  
2019

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pois sem Ele nada é possível. Agradeço à minha orientadora Luciane Aparecida Nobre, pelo carinho e dedicação durante a orientação deste projeto. Agradeço à minha família que sempre desejou o melhor para mim e permitiu que me dedicasse totalmente à realização deste curso de Especialização. Ao meu namorado Luciano que me apoiou e incentivou em todos os momentos. Agradeço aos colegas de curso que caminharam junto comigo, foram trocas muito importantes para meu aprendizado. Agradeço também aos professores e tutores que nos acompanharam durante todas as disciplinas, eles nos ensinaram muito durante este tempo, compartilhando suas experiências profissionais e de vida. Um agradecimento especial à escola que me permitiu a realização deste projeto de intervenção, principalmente ao diretor pela confiança, a professora pelo exemplo de inclusão e amor pelos educandos e ao aluno Alan, pela possibilidade de conhecê-lo, atuar junto a ele e aprender mais a cada dia.

## RESUMO

Este projeto de intervenção pedagógica foi desenvolvido em uma instituição de educação profissional entre os meses de março e abril de 2019 com o objetivo de pesquisar e elaborar recursos pedagógicos auxiliares para a compreensão de conceitos na educação profissional de um aluno cego do curso técnico em Administração. Esse estudo é importante devido ao número de pessoas com deficiência ou necessidades educacionais específicas que estão ingressando no âmbito educacional/técnico com objetivo de obter conhecimentos específicos de determinadas áreas para poderem se inserir no mercado de trabalho. Além disso, observamos a necessidade de orientar os professores sobre como atender a estes alunos de forma a promover um ensino significativo e que desenvolva seu conhecimento e autonomia. Após um diagnóstico realizado com a professora foram produzidos para a disciplina Marketing das Organizações, representações da hierarquia das necessidades de Maslow, Matriz de Análise SWOT e adaptação da dinâmica da “Rua Maluca”. Em seguida, os recursos foram utilizados em sala de aula e, posteriormente, foram realizadas avaliações orais e escritas sobre os temas abordados, constatando-se que o objetivo de aprendizagem foi alcançado. Este estudo traz possíveis contribuições para a formação de professores no que tange a necessidade de pensar no seu aluno, refletindo sobre como ele aprende, como ele vê o mundo e como se vê no mundo. Tais reflexões são importantes para que seja oferecida ao aluno uma educação de qualidade, acessível e que, por fim, o ajude a atingir seus objetivos. Através dessas reflexões o professor deve viabilizar recursos necessários para enriquecer a aprendizagem, fazendo com que os alunos se interessem pela aula, compreendam o tema e desenvolvam suas competências e habilidades.

Palavras-chave: Recursos Didáticos; Educação Profissional; Aluno cego.

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	6
2 IDENTIFICAÇÃO DA SITUAÇÃO PROBLEMA/QUESTÃO.....	6
3 DESCRIÇÃO DO QUE TE FEZ ELEGER TAL PROBLEMA/QUESTÃO.....	7
4 JUSTIFICATIVA DA IMPORTÂNCIA DE ESTUDAR TAL QUESTÃO E NÃO OUTRA.....	10
5 OBJETIVO GERAL.....	12
6 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	12
7 ALTERNATIVAS ESCOLHIDAS PARA A INTERVENÇÃO.....	12
8 CRONOGRAMA.....	13
9 RELATORIO DE DESENVOLVIMENTO DO PROJETO DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA.....	14
10 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	23
11 REFERÊNCIAS.....	25
12 ANEXOS.....	27

## **1 INTRODUÇÃO**

Este projeto foi desenvolvido por mim, Jéssica Barbosa Andrioni, graduada em Pedagogia pela Faculdade Presidente Antônio Carlos de Conselheiro Lafaiete e pós-graduanda em Educação Inclusiva em Contextos Escolares pela Universidade Federal de Juiz de Fora. Há quatro anos trabalho em uma instituição de educação profissional, na qual presto apoio à Supervisão Pedagógica.

Devido a esta experiência e ao fato de terem aumentado as matrículas de pessoas com deficiência e necessidades educacionais específicas na instituição em que atuo, incluindo alunos cegos, elegi como objetivo da intervenção a elaboração de recursos auxiliares na compreensão de conceitos para alunos cegos na educação profissional.

O projeto foi desenvolvido em uma instituição de educação profissional entre os meses de março e abril de 2019 e contou com um diagnóstico realizado com a professora sobre como é a aprendizagem deste aluno cego, quais os conteúdos que seriam tratados durante este período e quais recursos poderiam ser produzidos dentro desta disciplina que favoreceriam a aprendizagem do aluno. Em seguida, os recursos foram utilizados em sala de aula e foram realizadas avaliações orais e escritas sobre os temas abordados, para verificar se o objetivo de aprendizagem foi alcançado.

Neste relatório será identificada a situação-questão que gerou o desenvolvimento do projeto e o que a fez ser eleita, a justificativa, os objetivos geral e específicos que se buscou alcançar, as alternativas escolhidas para a intervenção, o cronograma de execução do projeto e o relato da intervenção realizada, seguido pelas considerações finais.

## **2 IDENTIFICAÇÃO DA SITUAÇÃO PROBLEMA/QUESTÃO**

Este projeto foi desenvolvido na educação profissional com um aluno cego que está matriculado no curso técnico em Administração para o qual usaremos o nome fictício de Alan. Os professores que passaram pela turma ao longo do curso, não possuíam nenhuma experiência anterior com alunos com deficiência, mas receberam o apoio da Supervisão Pedagógica e de um profissional de auxílio educacional. Todavia, o aluno não possui conhecimentos aprofundados em informática, que tem sido utilizada com frequência durante o curso, além disso, percebe-se que alguns conhecimentos são apresentados ao aluno de forma superficial e expositiva.



A instituição profissional na qual está matriculado busca uma conscientização e respeito de todos os envolvidos no processo educacional do aluno, sendo eles os professores, a supervisão pedagógica, a direção escolar, a profissional de auxílio educacional e os próprios colegas de sala, para que aconteça a verdadeira inclusão e que este aluno construa seu conhecimento e esteja apto para atuar no mercado de trabalho ao final do curso, além de poder desenvolver maior autonomia para sua vida. Segundo o Parecer CNE/CEB número 17/2001:

[...] Todos os alunos, em determinado momento de sua vida escolar podem apresentar necessidades educacionais especiais, e seus professores em geral conhecem diferentes estratégias para dar respostas a elas. No entanto, existem necessidades educacionais que requerem, da escola, uma série de recursos e apoios de caráter mais especializados que proporcionem ao aluno meios para acesso ao currículo.

Visando atingir a construção de conhecimentos que ainda não foram adquiridos pelo aluno e trazer maior qualidade ao ensino, a questão que norteia este projeto de intervenção é: Como elaborar recursos auxiliares para a compreensão de conceitos por alunos cegos na educação profissional?

### **3 DESCRIÇÃO DO QUE TE FEZ ELEGER TAL PROBLEMA/QUESTÃO**

O tema escolhido busca uma forma de desenvolver/elaborar recursos auxiliares na compreensão de conceitos para alunos cegos na educação profissional. Entendo a importância desse tema, devido ao número de pessoas com deficiência ou necessidades educacionais específicas que estão ingressando no âmbito educacional/técnico com objetivo de obter conhecimentos específicos de determinadas áreas para poderem se inserir no mercado de trabalho. Esses alunos buscam novas formas de desenvolvimento profissional e pessoal, para, de acordo com suas capacidades, suprir as necessidades e demandas que muitas empresas exigem do profissional. Além desse fato, observamos a necessidade de orientar os professores sobre como atender a esses alunos de forma a promover um ensino significativo e que desenvolva seu conhecimento e autonomia.

Diante disso, Alan realizou sua matrícula no curso técnico em Administração em julho de 2017, em companhia de um amigo também cego, com o objetivo de construir novos conhecimentos e ingressar no mercado de trabalho. Este curso é pago e acontece no turno da noite, em sua sala de aula estão matriculados quinze alunos, sendo dois também com deficiência (motora e intelectual).

Se tratando da caracterização do aluno, ele possui trinta e quatro anos e perdeu a visão aos treze anos devido à meningite. Atualmente mora com a mãe, na área Rural de uma cidade localizada a quarenta e dois quilômetros da cidade na qual realiza o curso. Em sala de aula, o aluno é assíduo e pontual e está sempre disposto a novos conhecimentos, mas é tímido, faz poucas intervenções durante a aula e poucas perguntas sobre suas dúvidas. Entretanto, ele solicita ajuda quando se faz necessário, principalmente no uso do computador, que ainda não tem autonomia para utilizar sozinho. Devido a esta dificuldade, ele divide a realização das atividades em sala de aula entre o uso do notebook adaptado com o software leitor de tela e a máquina de escrever em braile, tendo aprendido este sistema de escrita e atividades de vida diária em uma fundação na mesma cidade que realiza seu curso técnico. Depois de anos sendo atendido resolveu deixar de frequentar esta instituição, pois acreditava que lá não havia nada de novo a ser ensinado a ele. Ele já buscou realizar cursos de informática, mas relata não ter encontrado uma escola que seja acessível, devido a sua limitação visual.

O curso técnico em administração no qual o aluno está matriculado, finalizará em julho de 2019 e estão sendo estudadas as disciplinas finais. Devido ao seu bom desempenho, foi aprovado em todas as disciplinas até o momento.

A instituição educacional na qual este aluno realiza seus estudos é privada e oferece cursos de formação profissional, técnicos de nível médio e pós-graduações. Há quinze anos presentes nesta cidade e com outras unidades pelo país, possui um programa social no qual oferece cursos gratuitos para a população de baixa renda, que busca capacitação para se inserir no mercado de trabalho. Foi observado que a maioria dos alunos não acolhem os alunos com deficiência, se mantendo sempre distantes. Apesar de intervenções realizadas pela Supervisão Pedagógica e pelos professores, a situação não teve grande evolução.

Diante do exposto, é importante que os professores se esforcem em trazer alternativas que facilitem o aprendizado do aluno, principalmente em questões técnicas relacionadas à Administração. Quando não há estímulos por parte do professor, o desenvolvimento do processo educativo do aluno cego pode ser prejudicado, principalmente em relação às habilidades que envolvem a utilização dos canais visuais, tais como aquisição de conceitos, orientação, mobilidade e controle do ambiente. (BRASIL, 2006)

Deve-se buscar uma educação inclusiva com o objetivo de ensinar para os alunos os mais diversos temas atendendo às suas necessidades específicas. Para isso devem possuir recursos como equipamentos, profissionais qualificados, didática, enfim, recursos que façam com que os conceitos estudados sejam compreendidos pelos alunos.

A proposta de desenvolver recursos para compreensão de conceitos por alunos com deficiência exige uma didática diferenciada que utilize imagens, vídeos, maquetes, entre outros recursos de acordo com cada contexto e com cada deficiência. Mas, em se tratando de conceitos relacionados ao fazer profissional ensinados em cursos técnicos para alunos cegos, é necessário que o professor compreenda o que influencia no processo educacional deste aluno e busque traçar estratégias que façam com que ele compreenda e possa aplicar estes conceitos.

Algumas variáveis que podem influenciar no processo educacional dos alunos cegos são a idade da manifestação da deficiência, o tempo desde a perda visual, o tipo de manifestação, e a causa do distúrbio. A idade da manifestação da deficiência determina a atenção que pode ser necessária em alguns aspectos da vida educacional deste aluno. (BRASIL, 2006).

A idade com a qual o aluno perde a visão influencia nas imagens visuais que ele conseguiu construir. “A existência (ou não existência) de imagens visuais acumuladas [...] irá determinar a constituição de um conjunto de necessidades específicas, bem como exigir a adequação de técnicas e de estratégias de ensino, caso se deseje uma efetiva aprendizagem”. (BRASIL, 2006, p.36)

Em relação ao tempo desde a perda visual e tipo de manifestação, se súbita ou lenta, influenciam à medida que aquele que sofreu uma perda recente ou em determinado ritmo pode possuir maior impacto emocional. Através do conhecimento da causa do distúrbio pode-se compreender se apenas os olhos foram acometidos ou se outro aspecto do indivíduo também está comprometido. (BRASIL, 2006)

A forma como a pessoa com deficiência percebe o mundo é “[...] obtida através dos seus sentidos remanescentes e as pistas por eles fornecidas podem levar a informações incompletas, originando, muitas vezes, conceitos diferentes daqueles obtidos e utilizados pelos que possuem uma visão normal.” (BRASIL, 2006)

Estudos têm demonstrado, porém, que, do ponto de vista intelectual, não há diferença entre o deficiente “visual” e as pessoas dotadas de visão. A potencialidade mental do indivíduo não é alterada pela deficiência visual. O seu nível “funcional”, entretanto, pode estar reduzido, pela restrição de experiências que, adequadas às suas necessidades de maturação, sejam capazes de minimizar os prejuízos decorrentes do distúrbio visual. (BRASIL, 2006, p.34)

Para utilização durante a aula e enriquecimento da aprendizagem, muitos recursos precisam de adaptação ou construção de novo modelo específico para este aluno, para que ele possa desenvolver suas funções psicológicas superiores, conforme ressaltam Pitano e Noal:

Para compreender a influência das funções psicológicas superiores na formação de conceitos pelos cegos, é preciso considerar que a atenção, o pensamento e a memória, desenvolvidos em meio às relações sociais, são acionados e exercitados por força da característica mediada dessas relações. É o caminho indireto para a adaptação do indivíduo a uma dada situação, assim como a busca pela solução de problemas. (PITANO e NOAL, 2018, p.132)

Quando se trata do desenvolvimento de recursos para auxílio dos alunos com deficiência, “cada necessidade é única e, portanto, cada caso deve ser estudado com muita atenção. A experimentação deve ser muito utilizada, pois permite observar como a ajuda técnica desenvolvida está contemplando as necessidades percebidas”. (BRASIL, 2002, p.6)

Por se tratar de um tema importante na educação de alunos cegos, serão desenvolvidos recursos a serem utilizados em sala de aula com Alan, além de analisar como se dá o papel da escola profissional e da professora em relação ao aluno que está se qualificando profissionalmente.

#### **4 JUSTIFICATIVA DA IMPORTÂNCIA DE ESTUDAR TAL QUESTÃO E NÃO OUTRA**

De acordo com o Censo 2010 (BRASIL, 2012), 23,9% da população brasileira total têm algum tipo de deficiência seja ela visual, auditiva, motora, mental ou intelectual. A deficiência visual apresentava maior ocorrência que as demais, estando presente em 18,6% da população.

Sobre o nível de instrução das pessoas com deficiência em 2010, o Censo (BRASIL, 2012) apresenta que das pessoas de 15 anos ou mais, 14,2% da população possuíam o ensino fundamental completo, 17,7% o ensino médio completo, 6,7% possuíam ensino superior completo, 0,4% não determinaram e a maior parte, 61,1% era composta por pessoas sem instrução e ensino fundamental incompleto.

A partir do momento em que as pessoas estão cursando o ensino médio ou já o tenha concluído, elas possuem o pré-requisito para se matricularem em cursos técnicos, incluindo as pessoas que possuem deficiência.

Partimos de algumas reflexões questionando, por exemplo, se estas instituições de educação profissional estão preparadas para atenderem ao aluno com deficiência e em se tratando de um aluno com deficiência visual, como podem ser elaborados recursos auxiliares na compreensão de conceitos ligados ao curso técnico do qual o aluno faz parte? É importante

analisar como se dá o papel da escola profissional e dos professores em relação ao aluno que está se qualificando profissionalmente, uma vez que é necessário retomar conceitos estudados anteriormente e que podem não terem sido adquiridos pelo aluno. Quanto à prática docente, será que ela tem sido desenvolvida buscando a inclusão do aluno? Essas reflexões permearão nossa proposta de intervenção.

O impacto da deficiência visual se diversifica muito entre os indivíduos e seu desenvolvimento individual e psicológico, que varia de acordo com uma série de fatores como a idade, o grau de deficiência, o apoio da família, as intervenções realizadas, além de sua própria personalidade. Quando a perda da visão acontece na infância, pode influenciar no desenvolvimento neuropsicomotor repercutindo na educação, em suas emoções e no convívio social do indivíduo (GIL, 2000).

Diante disto, se faz necessário que a pessoa com deficiência visual desenvolva sua autoconfiança e valorize suas próprias capacidades, adquirindo naturalidade e eficiência na convivência em sociedade. Além disso, estão em suas necessidades o desenvolvimento de habilidades manuais, aprendizado do sistema braile e atividades de vida diária, que podem ser desenvolvidas na escola ou em instituições especializadas (GIL, 2000).

Já na vida adulta, “a pessoa deve estar preparada para procurar seu lugar no mercado de trabalho, assumir responsabilidades e exercer seus direitos” (GIL, 2000, p. 63). Por isso se faz importante o investimento na capacitação profissional, de forma que sejam desenvolvidas competências e habilidades, além do domínio das novas tecnologias que ampliam seu acesso ao mercado de trabalho.

O grande avanço das tecnologias faz com que se amplie as possibilidades de atuação no mercado de trabalho, da pessoa com deficiência. Softwares gratuitos leitores de tela fazem com que os computadores estejam acessíveis às pessoas com deficiência visual, desde que elas saibam utilizá-los.

Considero este estudo relevante, pois, muitos são os professores que atuam na educação profissional e técnica que em sua formação, alguns casos em áreas específicas como Administração, Engenharia, entre outras, não estudaram sobre a educação de pessoas com deficiência e a educação inclusiva. Penso que essa proposta poderá se tornar uma referência para os professores, além de ser um incentivo para maiores aprofundamentos nesta área de estudo. Segundo Batista (2005, p. 14) a temática do ensino para alunos cegos se faz importante para a qualidade do ensino do aluno, devendo ser considerada a importância do tato e a noção de representação.

No que se refere ao ensino de conceitos para alunos cegos, as decorrências dessas concepções devem ser levadas em conta, da mesma forma que para alunos videntes. A especificidade fica por conta da elaboração de recursos auxiliares na compreensão de diferentes conceitos e sistemas de conceitos. Para tanto, é relevante redefinir o papel do tato, como importante recurso, embora não como substituto direto da visão. É também relevante pensar a noção de representação, como base para o planejamento de recursos didáticos, a serem elaborados e apresentados de forma interligada aos sistemas conceituais já adquiridos e em fase de aquisição pelos alunos. (BATISTA, 2005, p. 14)

Em relação ao que foi exposto, podem ser utilizadas diversas estratégias e recursos para o ensino de conceitos para alunos cegos. Além da explicação expositiva podem ser desenvolvidos materiais em alto relevo, maquetes, representações tridimensionais, realização de dinâmicas, entre outros, mas é necessário que tais estratégias sejam utilizadas de forma assertiva.

Para uma melhor aprendizagem dos alunos, no processo educacional devem ser consideradas as necessidades específicas de cada um para a garantia de um ensino de qualidade.

## **5 OBJETIVO GERAL**

Pesquisar e elaborar recursos pedagógicos auxiliares para a compreensão de conceitos na educação profissional de um aluno cego.

## **6 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Descrever o que influencia no processo educacional de alunos cegos;
- Apontar estratégias didáticas que podem auxiliar no processo de aprendizagem do aluno cego;
- Observar as estratégias utilizadas pelos professores nos cursos técnicos para o ensino de alunos cegos;
- Elaborar recursos auxiliares para o ensino de conceitos contidos nos cursos técnicos para alunos cegos.

## **7 ALTERNATIVAS ESCOLHIDAS PARA A INTERVENÇÃO**

A proposta de intervenção será desenvolvida segundo o diagnóstico realizado com a professora, que será denominada Amanda, da disciplina Marketing das Organizações que

está em andamento no curso, sobre como Alan tem se desenvolvido e quais os temas que estão sendo tratados nas aulas.

A intervenção será realizada a partir da produção de recursos para mediar a aprendizagem desse aluno, considerando o referencial estudado. Serão produzidas uma representação da Matriz de Análise SWOT, uma Pirâmide de Maslow e adaptação da dinâmica da Rua Maluca.

A aplicação do material, conforme solicitado pela professora, será realizada em sala de aula antes do início das explicações do dia. Os recursos serão utilizados visando a revisão dos conceitos já estudados pelo aluno, necessários no desenvolvimento do plano de Marketing e que ela percebe não terem sido totalmente compreendidos pelo aluno.

## 8 CRONOGRAMA

<b>Atividades</b>	<b>Período</b>
Diálogo /autorização da direção da escola para utilização da proposta	Novembro e dezembro de 2018
Entrega do projeto de intervenção	16/01/2019.
Organização de possíveis ajustes (conforme diretrizes do orientador)	Fevereiro e março de 2019
Realização do diagnóstico junto ao professor e análise dos temas que serão estudados	Março de 2019
Desenvolvimento do recurso auxiliar na compreensão do conceito estudado pelo aluno	Março de 2019.
Aplicação dos recursos durante as aulas	Abril de 2019.
Avaliação do desenvolvimento do aluno mediante a utilização dos recursos	Abril de 2019.
Registro de minhas considerações sobre a experiência desenvolvida	20/04/2019

## 9 RELATÓRIO DE DESENVOLVIMENTO DO PROJETO DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA

A expectativa com a realização do projeto de intervenção pedagógica foi criar formas de auxiliar na aprendizagem do aluno Alan, instigando o professor, a turma e a escola a ter um olhar diferenciado sobre os recursos que podem ser produzidos para favorecer o desenvolvimento do aluno.

Primeiramente foi solicitada a autorização para a realização do projeto de intervenção na escola de educação profissional ao diretor que acolheu positivamente a proposta e se colocou à disposição no que se fizesse necessário.

A escola possui grande atenção ao processo educacional de Alan, tendo realizado com ele uma entrevista quando fez sua matrícula. Nessa entrevista, realizada pela Supervisora Pedagógica, foi questionado todo seu histórico de vida, desde a sua passagem pela escola regular, as causas de sua deficiência e finalizando com um diagnóstico se seria necessário um acompanhamento durante o curso. Ficou acordado com o aluno que as apostilas, textos e avaliações que fossem entregues impressas para os demais alunos, ele receberia em braile e as aulas no laboratório de informática seriam realizadas em computadores com softwares leitores de tela e com a utilização de fones de ouvido.

A instituição conta com um profissional de auxílio escolar com o objetivo de facilitar a acessibilidade para todos os alunos com deficiência e necessidades educacionais específicas, por meio de acompanhamento do desenvolvimento dos alunos junto aos professores. Esse profissional é responsável pela produção de material didático e acompanha os alunos em sala de aula quando necessário.

O projeto de intervenção iniciou seu desenvolvimento em 11 de março de 2019, dia em que os alunos retornaram do recesso de carnaval. Neste dia foi realizado o diagnóstico junto à professora Amanda e análise dos temas que seriam estudados. Foi informado a ela que seria realizado o projeto de intervenção com o objetivo de produzir recursos didáticos que auxiliassem o aluno Alan na compreensão dos conceitos que seriam estudados. Amanda é graduada e mestranda em Administração na linha de pesquisa pessoas, trabalho e sociedade. Ela atua como professora de Alan desde o início do curso em 2017.

A docente informou que os alunos estavam produzindo um Plano de Marketing individualmente sobre uma empresa existente e precisariam compreender, entre outros



conceitos a Hierarquia das Necessidades de Maslow e a matriz de análise SWOT ou FOFA e que seriam necessárias suas representações por meio de recursos.

A partir dessa informação da professora, foram desenvolvidos e produzidos recursos para a intervenção, que visam auxiliar e enriquecer a aprendizagem do aluno de acordo com os dois conceitos solicitados pela docente: a hierarquia das necessidades de Maslow e a Matriz de Análise SWOT. Além disso, foi solicitada a adaptação de uma dinâmica para participação do aluno (Imagem 01).

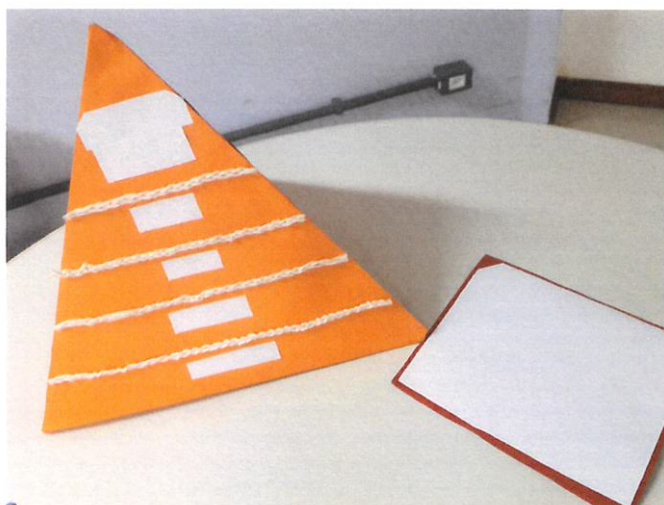
Imagem 1 – Recursos produzidos para o aluno durante o projeto de intervenção



Fonte: Produzido pelo autor

O recurso “Hierarquia das necessidades de Maslow” (Imagem 02), também conhecido como “Pirâmide de Maslow” foi produzido utilizando papel colorset, barbante, cola e as palavras em braile. O aluno deverá ser orientado pelo professor para com os dedos, sentir o formato da pirâmide e ler cada um dos níveis dela, identificando a divisão de uma categoria à outra. Além disso, o aluno deverá ler no cartão que acompanha a pirâmide a definição de cada um dos títulos.

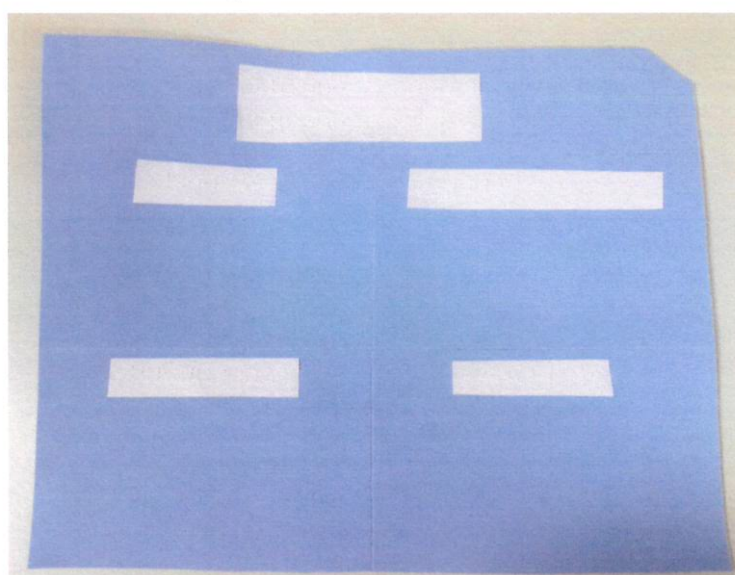
Imagem 2 – Recurso “Pirâmide de Maslow”



Fonte: Produzido pelo autor

O recurso “Matriz de Análise SWOT” (Imagem 03), também conhecida como “Matriz FOFA” foi desenvolvido utilizando E.V.A, cola e as palavras em braile. No recurso constam quatro espaços delimitados com os títulos “Forças, oportunidades, fraquezas e ameaças.” O aluno deve ser orientado pelo professor a sentir o formato da matriz, sua divisão e seus títulos e no momento de realizar a análise, ele pode escrever as palavras que preencherão a matriz em braile e o professor realizará o corte das palavras e entregarão para que o aluno faça a montagem.

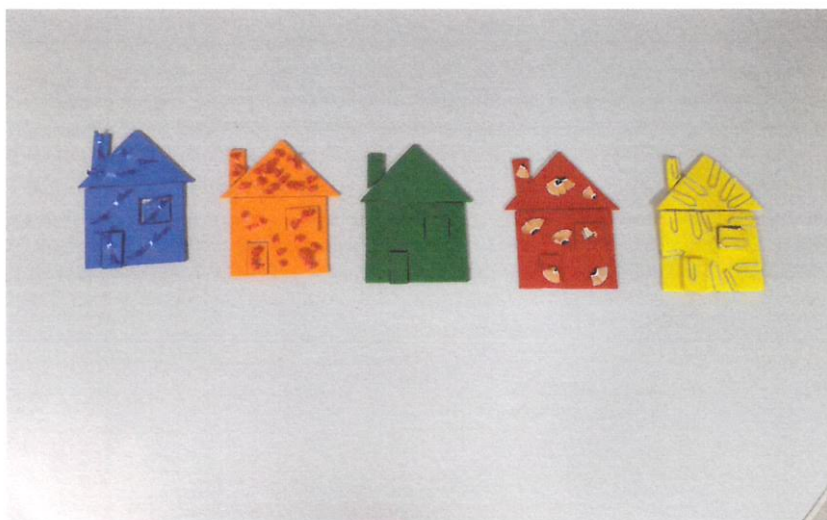
Imagem 3 – Recurso “Matriz de Análise SWOT”



Fonte: Produzido pelo autor

A dinâmica da Rua Maluca (Imagem 4) consiste na resolução de um quebra-cabeças no qual por meio de dicas os alunos deveriam montar as casas da rua na sequência correta considerando suas cores e responderem qual das casas tem janela azul e qual possui a porta laranja. Cada uma das casas possui peças denominadas parede, telhado, porta, janela e chaminé de cores diferentes. Os alunos recebem as seguintes dicas: a primeira casa (a) tem parede verde; a casa do meio tem janela vermelha; a casa de telhado laranja tem chaminé amarela; a casa de chaminé laranja é vizinha da que tem porta vermelha; a casa de chaminé verde tem porta azul; a casa de parede amarela, que também tem chaminé azul, não tem janela laranja; a casa de chaminé verde tem janela vermelha; a casa de telhado verde, que é a última casa da rua, tem janela laranja; a casa vizinha à de porta verde tem chaminé amarela; a casa de parede vermelha tem janela amarela; a casa de telhado vermelho, que tem janela verde, fica à esquerda da que tem telhado verde; a casa de parede verde fica ao lado da casa de telhado azul; a casa de parede azul, cuja chaminé é vermelha, possui porta amarela; a casa de parede laranja tem telhado amarelo.

Imagem 4 – Adaptação da Dinâmica da “Rua Maluca”



Fonte: Produzido pelo autor

A resolução é: Casa 1 chaminé amarela, telhado laranja, janela azul, porta vermelha, parede verde; Casa 2 chaminé laranja, telhado azul, janela amarela, porta verde, parede vermelha; Casa 3 chaminé verde, telhado amarelo, janela vermelha, porta azul, parede laranja. Casa 4 chaminé azul, telhado vermelho, janela verde, porta laranja, parede amarela; Casa 5 chaminé vermelha, telhado verde, janela laranja, porta amarela, parede azul.

A adaptação das peças foi realizada na escola, utilizando os materiais disponíveis: fitilho, papel crepom, clips de papel, aparas de lápis, cola, fita adesiva, além das casas cortadas em E.V.A de cores distintas pela professora. O texto da dinâmica, que foi trazido pela professora e retirado da internet, também precisou ser adaptado, contendo a relação entre cor e textura utilizada, uma vez que a atividade seria em duplas. As texturas utilizadas foram bolinhas de papel crepom nas peças laranjas, fitilho azul nas peças azuis, ranhuras nas peças verdes, clips de papel nas peças amarelas e aparas de lápis nas peças vermelhas.

Ao final da intervenção pedagógica, será verificado por meio de observação e atividades, se a aprendizagem do aluno se tornou significativa a partir da utilização dos recursos desenvolvidos.

Sobre a aprendizagem de Alan, Amanda informou que ele é assíduo e pontual. Está sempre disposto a aprender, apesar de ser tímido e fazer poucas intervenções durante a aula e perguntas sobre suas dúvidas, ele solicita ajuda quando é necessário, principalmente no uso do computador quando recebe o apoio da profissional de auxílio educacional. Amanda busca estratégias que favoreçam a aprendizagem de todos os alunos e que estimulem a união e o trabalho em equipe. A sala é organizada em “U” e Alan senta-se próximo à docente o que auxilia no acompanhamento de seu desenvolvimento. Ele possui uma mesa diferente em relação a de seus colegas. Sua mesa é maior para que consiga colocar sobre ela o notebook ou a máquina de escrita em braile que ficam no armário da sala de aula, podendo ser utilizados a qualquer momento quando solicitado pelo aluno ou quando a professora considerar necessário.

Logo nos primeiros dias da intervenção, a professora decidiu realizar a dinâmica da “Rua Maluca” em duplas, definidas por ela, que receberam 25 peças e 14 dicas, necessárias para a montagem das cinco casas coloridas.

A adaptação da dinâmica deveria ser realizada imediatamente, para sua aplicação a Alan em um tempo aproximado de uma hora, por isso a adaptação das peças foi realizada na escola, utilizando os materiais disponíveis: fitilho, papel crepom, clips de papel, aparas de lápis, cola, fita adesiva. Foram definidas texturas de acordo com cada uma das cores das peças das casas, que foram produzidas pela professora.

Não foi possível disponibilizar o texto em braile para Alan, pois a escola não possui impressora em braile e sua dupla realizaria a leitura em tinta, já com as legendas relacionando a cor e textura utilizada. O aluno, juntamente com sua dupla não conseguiu

resolver totalmente o enigma, mas conseguiu desvendar parte dele, assim como outros colegas. Segundo o aluno: “Consegui sentir as texturas em alto relevo, tudo direitinho. Participei bastante, até eu descobrir qual era a finalidade, eu só não cheguei no consenso final. Minha dupla leu as instruções e participei da montagem.”

Após a dinâmica, o próximo recurso utilizado, foi a Hierarquia das Necessidades de Maslow, representada por meio de uma pirâmide e presente no início da disciplina, quando se tratou da relação do Marketing com as necessidades e desejos dos consumidores. Relacionaram-se as formas de identificar a necessidade que leva uma pessoa a buscar um produto para atendê-la com as ideias de Maslow.

A teoria de Maslow propõe que os fatores de satisfação do ser humano dividem-se em cinco níveis dispostos em forma de pirâmide[...]. A base da pirâmide compreende as necessidades de nível baixo, que são as necessidades fisiológicas e de segurança; o topo da pirâmide é constituído pelas necessidades de nível alto, representantes da busca pela individualização do ser, são as necessidades sociais, de estima e de auto-realização. À medida que um nível de necessidade é atendido, o próximo torna-se dominante. (FERREIRA et al, 2010, p.4)

Já com o recurso produzido, em sala de aula no dia 04 de abril de 2019, eu apresentei à professora o recurso produzido e expliquei como deveria ser utilizado. Expliquei ao aluno que se tratava da pirâmide de Maslow ensinada pelos professores a ele e que estava representada tridimensionalmente.

Em seguida, o aluno realizou o reconhecimento tátil do recurso produzido e identificou cada uma das categorias que a compõe. Ele realizou a leitura de cada uma das partes da pirâmide que continham os títulos, em seguida leu o cartão com a definição e voltou a tocar as categorias da pirâmide e ler em voz alta. Após o reconhecimento do aluno quanto ao recurso, fiz perguntas para verificar se o aluno tinha compreendido e ele soube responder. A professora acompanhou esta atividade, observando e fazendo considerações com o aluno acerca da teoria de Maslow. A aplicação do recurso e a avaliação de seu entendimento durou aproximadamente trinta minutos.

Após a realização da atividade, o aluno relatou que gostou do recurso considerando-o muito bom. De acordo com ele: “Porque ali você vai entendendo, entendeu? Porque o que acontece ali eu entendi, começa de baixo para cima. É passo a passo, aí você entende. Porque pegando assim na figura entende melhor. Entendi que ela, cada parte mostra uma direção. Cada parte tem a sua importância. Fala sobre as necessidades do ser humano como alimentação [...]. Cada parte corresponde a uma coisa na vida de um ser humano.

Material foi bom, a gente tateando, na mão entende melhor. Consegui ler (as palavras) e entender.”

Neste dia, após o momento em que o aluno utilizou o recurso em sala de aula, esse chamou a atenção de seus colegas que pediram para tocar a pirâmide, apresentaram dúvidas sobre como é feita a leitura, o que significava cada palavra e relembrou cada uma das divisões da pirâmide. Um dos alunos ficou muito interessado e disse que Alan poderia ter ensinado a seus colegas um pouco do braile durante o curso.

Outro conceito constantemente abordado durante a elaboração do Plano de Marketing foi a matriz de análise SWOT, que também já havia sido estudada em disciplinas anteriores, mas que o aluno ainda não compreendia sua estrutura, pois vinha sendo utilizada por ele sempre em formato de texto corrido definindo as forças, oportunidades, fraquezas e ameaças.

A análise SWOT é um instrumento extremamente útil na organização do planejamento estratégico. Por intermédio desta análise, pode-se relacionar e identificar as forças/deficiências, oportunidades/ameaças da organização em ambiente real, colaborando para uma melhora no desempenho da empresa. Este instrumento teve origem na década de 1960 e é utilizado por diversas empresas, independentemente do tamanho delas. (APPIO et al, 2009, p.5)

Frequentemente representada por meio de um quadro, a matriz de análise SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats) ou FOFA (Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças) realiza a análise dos fatores internos e externos da empresa, sendo que “uma força é algo positivo, é uma característica da empresa que aumenta a sua competitividade. Uma fraqueza é algo que está faltando na empresa, algo negativo, que a faça ficar em desvantagem em relação aos seus concorrentes”. (APPIO et al, 2009, p.5)

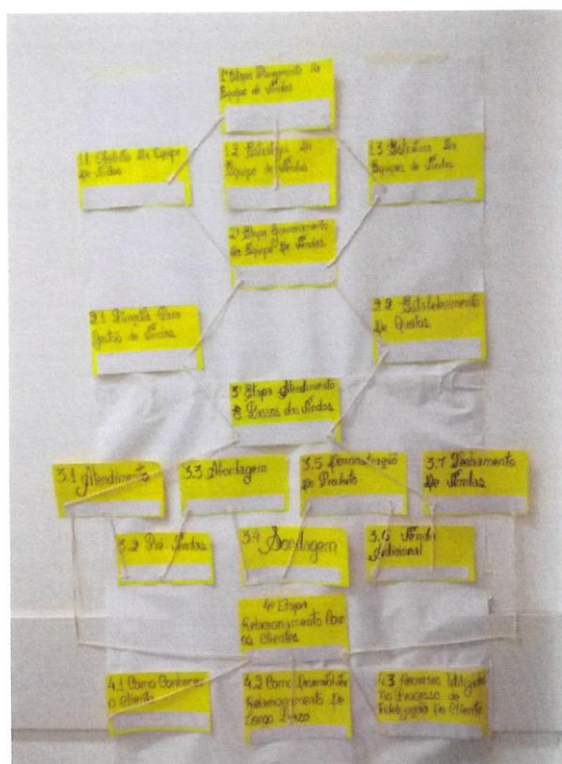
Utilizando EVA e as palavras impressas em braile foi possível que o aluno conhecesse o formato e estrutura da matriz SWOT. A aplicação foi realizada também no dia 04 de abril de 2019, depois de apresentar à professora este recurso, expliquei ao aluno que se tratava da representação da matriz de análise SWOT e pedi para que ele reconhecesse cada um dos campos que a compõe. Durante as aulas, ele poderá escrever as palavras que deverão compor sua análise e com o auxílio da professora, recortá-las e utilizar sobre a matriz. O objetivo deste recurso era a representação do quadro característico dessa matriz de análise e lembrar com o aluno a sua função. A professora realizou o acompanhamento e alguns apontamentos sobre a análise SWOT. A aplicação deste recurso durou aproximadamente quinze minutos.

Para ele a “análise SWOT ficou boa também. Eu tinha assim, esquecido, mas quando peguei lá fui lembrando que o (nome do professor) explicou isso e a Amanda também. Forças ameaça tá escrito lá. Quando vai montar a empresa tem que observar tudo isso.”

Ao iniciar a explicação do conteúdo “Processo de venda de um produto” englobando as etapas de planejamento e gerenciamento da equipe de vendas, atendimento, passos das vendas e relacionamento com os clientes, a professora Amanda propôs que a própria turma de Alan, juntamente com ele iriam produzir um recurso para o uso de toda a turma e com o objetivo de explicar para ele na forma de um fluxograma.

O Fluxograma do processo de vendas (Imagem 5) foi uma estratégia utilizada pela professora para que os alunos se unissem e juntamente com Alan construísem este recurso. Uma colega de sala de Alan ditou as palavras para que ele as escrevesse utilizando a máquina de escrita em braile. Os alunos montaram cada parte do fluxograma na parede, mas quando o aluno foi realizar o reconhecimento, perceberam que estava alto demais em relação à sua altura, sendo necessário readequá-lo no dia seguinte. A atividade teve a duração de três horas da aula do dia 10 de abril de 2019. Foram utilizados para sua confecção barbante, as palavras em braile, papel colorset, cartolina, cola e tesoura.

Imagem 5 – Recurso “Fluxograma do processo de vendas”



Em relação a construção do recurso, a professora relatou que os alunos fizeram com boa vontade e euforia. Quando questionado sobre essa situação, Alan relatou que: “Gostei, participei direitinho. Eu só escrevi e eles montaram. O Fluxo do processo de vendas, cada parte tem sua função, por exemplo, o gerente estuda, passa para o funcionário fazer, aí o funcionário aplica em cima do cliente. ”

Durante as aulas ministradas por Amanda, pode-se perceber que ela realiza a inclusão de todos os alunos com e sem deficiência em todas as atividades que realiza. Um exemplo disso foi sua iniciativa de juntamente com os alunos produzir um recurso acessível para Alan. Além de aulas expositivas, ela descreve as imagens e vídeos para o aluno, lê os dizeres que projeta no quadro, auxilia o aluno em sua escrita utilizando a máquina braille ou um notebook disponibilizado por ela com leitor de tela. Amanda também incentiva a participação de Alan sempre perguntando o que ele respondeu nas atividades e pedindo que ele leia para a turma.

Quanto ao seu papel como docente em relação a Alan, Amanda acredita que “é tudo questão de técnica de ensino, o aluno Alan, com a sua deficiência, consegue de forma dinâmica enxergar as teorias da administração de uma forma lúdica, desenvolvendo a sua competência e habilidades, portanto as atividades em sala de aula do Técnico de Administração proporcionaram o seu aprendizado e o meu, porque, cada aluno têm uma forma de aprender, independente de sua deficiência”.

Sobre os recursos em si, o aluno acredita que: “com o recurso você acaba entendendo mais, porque está ouvindo e tateando. Quando a aula é só falada eu também entendo, não tenho essa dificuldade, mas tem que prestar atenção também. ”

No que diz respeito ao curso técnico em Administração, o aluno considera bom, pois nele aprendeu muitas coisas que não sabia sobre o fazer profissional e acredita que o único impedimento para se sentir apto a atuar no mercado de trabalho seria seus conhecimentos em informática.

Após a aplicação de cada um dos recursos, no dia 12 de abril de 2019, realizei uma avaliação oral ao aluno com perguntas sobre os conteúdos tratados. As perguntas eram objetivas e deveria ser escolhida a alternativa correta entre as apresentadas. O aluno conseguiu relacionar o nome de cada uma das cinco categorias da Hierarquia de necessidades de Maslow à sua definição, associou corretamente os conceitos de matriz de análise SWOT e da Pirâmide de Maslow e relatou quais os campos que devem ser preenchidos na análise SWOT. Dentre as cinco questões apresentadas, o aluno apenas errou a questão “Qual dos



campos não compõe a Pirâmide de Maslow ou Hierarquia das necessidades?” O aluno respondeu “segurança”, considerando que um dos campos que a compõe seria “força física”. Ao final da avaliação realizei um feedback e informei que esta resposta estava errada, recapitulando cada um dos campos da teoria. Quando expliquei o aluno se lembrou do significado dos campos e disse que havia se confundido.

A avaliação final da disciplina, aplicada por Amanda de forma escrita, também tratava destes conteúdos; o aluno teve um bom desempenho e foi aprovado na disciplina. A avaliação do aluno foi realizada pela professora durante toda a disciplina, a cada atividade desenvolvida e se consolidou com a avaliação final.

## 10 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao final da realização do projeto de intervenção pude concluir que atingi o objetivo proposto de pesquisar e elaborar recursos pedagógicos auxiliares para a compreensão de conceitos na educação profissional de um aluno cego, tendo a oportunidade de adquirir experiência de planejar e montar um recurso para aplicação em sala de aula, apontando estratégias didáticas que puderam auxiliar no processo de aprendizagem de um aluno.

Além disso, tive a oportunidade de observar as estratégias utilizadas pela professora no curso técnico e aprender muito com ela, percebi que suas práticas são inclusivas, valorizando cada um dos alunos em sua individualidade. O objetivo foi alcançado, sendo necessário que os professores e toda escola continuem promovendo a inclusão. São pequenas ações, como a mobilização de toda a sala para a produção de um recurso para Alan que fazem com que haja união e estimule a inclusão entre os alunos.

Quanto às possíveis contribuições para a formação de professores acredito que seja pensar no seu aluno, em como ele aprende, como ele vê o mundo e como ele se vê no mundo. Isso é importante para que ele tenha uma educação de qualidade e atinja seus objetivos, que em relação ao Alan é se inserir no mercado de trabalho. Através dessas reflexões o professor deve viabilizar recursos necessários para enriquecer a aprendizagem, fazendo com que os alunos se interessem pela aula, compreendam o tema e desenvolvam suas competências e habilidades.

Um importante ponto a se refletir é sobre os conhecimentos de informática que o aluno considera como fundamental para sua atuação em um emprego. Cabe também às instituições de ensino e fundações de assistência viabilizem formas de ensinar os conhecimentos da informática para que o aluno consiga entender e colocá-los em prática.

Com relação a realização deste projeto, o que levo para minha carreira foi o prazer de atuar com Alan e a professora Amanda, duas pessoas maravilhosas, com as quais aprendi muito e pude compreender como elaborar um planejamento lúdico para que os alunos com deficiência possam interagir de forma eficaz em sala de aula.

## 11 REFERÊNCIAS

APPIO, J.; SCHARMACH, A. L. da R.; SILVA, A. K. L. da; CARVALHO, L. C. de; SAMPAIO, C. A. C. **Análise SWOT como diferencial competitivo**: um estudo exploratório na Cooperativa Muza Brasil. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, v.3, n.3, p.01-18, Sem II. 2009.

BATISTA, Cecília Guarnieri. Formação de Conceitos em Crianças Cegas: Questões Teóricas e Implicações Educacionais. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v. 21, n. 1, p. 07-15, jan-abr 2005.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer 17/2001**, de 3 de julho de 2001. Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Brasília: CNE, 2001b.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação e Cultura. **Saberes e práticas da inclusão**: desenvolvendo competências para o atendimento às necessidades educacionais especiais de alunos cegos e de alunos com baixa visão. SEESP/MEC. - Brasília: MEC, Secretaria de Educação Especial, 2ª ed, 2006.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação Especial. **Portal de ajudas técnicas para educação**: equipamento e material pedagógico para educação, capacitação e recreação da pessoa com deficiência física: recursos pedagógicos adaptados / Secretaria de Educação Especial - Brasília: MEC: SEESP, 2002.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República. Secretaria Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência / Coordenação-Geral do Sistema de Informações sobre a Pessoa com Deficiência. **Cartilha do Censo 2010**. Pessoas com deficiência. Brasília, DF: SDH, 2012. 32 p.

FERREIRA, A. DEMUTTI, C. M. e GIMENEZ, P. E. O. **A Teoria das Necessidades de Maslow**: A Influência do Nível Educacional Sobre a sua Percepção no Ambiente de Trabalho. XIII SEMEAD, Seminários em Administração. Setembro de 2010.

GIL, Marta. Deficiência visual / Marta Gil (org.) – Brasília: MEC. Secretaria de Educação a Distância, 2000. 80 p. Cadernos da TV Escola.

PITANO, Sandro de Castro; NOAL, Rosa Elena. Cegueira e representação mental do conhecimento por conceitos: comparação entre cegos congênitos e adquiridos. **Educação Unisinos**, São Leopoldo, v. 22, n. 2, p. 128-137, abril-junho 2018.

## 12 ANEXOS

### Anexo 1 - Termo de consentimento para desenvolvimento de projeto de intervenção

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA - UFJF  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO - FACED  
CENTRO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA – CEAD

CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO INCLUSIVA EM CONTEXTOS ESCOLARES

TERMO DE CONSENTIMENTO PARA DESENVOLVIMENTO DE PROJETO DE INTERVENÇÃO

À Direção da Escola \_\_\_\_\_

Prezado(a) Senhor (a) \_\_\_\_\_

Como aluno (a) do curso de especialização em EDUCAÇÃO INCLUSIVA EM CONTEXTOS ESCOLARES promovido pela UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA – UFJF, através do CENTRO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA – CEAD, venho por meio desta, solicitar a autorização para desenvolvimento de meu projeto de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), que consiste em um projeto de intervenção com o objetivo de Pesquisar e elaborar recursos pedagógicos auxiliares para a compreensão de conceitos na educação profissional de um aluno cego.

Para o desenvolvimento deste projeto, que será realizado na turma Técnico em Administração serão utilizados procedimentos tais como observação das aulas para verificar a didática que tem sido utilizada pelos professores e apresentadas aos professores recursos a serem desenvolvidos como cartazes em relevo, maquetes, entre outros e será realizada sua aplicação.

Como estudante do referido curso, gostaria de assegurar o caráter acadêmico do presente estudo, assim como a utilização de procedimentos para a proteção da identidade dos sujeitos, a confiabilidade dos dados e a ética no tratamento dos dados quando estes se referirem ao sujeito e a instituição em que este desenvolve o seu trabalho.

Coloco-me à disposição para quaisquer esclarecimentos, na certeza de que o resultado de tal estudo possa contribuir para a obtenção de informações que permitam uma melhor compreensão sobre a elaboração de recursos auxiliares na compreensão de conceitos para alunos cegos na educação profissional, e contribuindo assim, para a construção de práticas escolas mais inclusivas que garantam o direito à educação para todos.

Juiz de Fora, 10 de dezembro de 2019.

---

Nome do aluno (CPF/ telefone de contato)