



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ - IFCE**  
**REITORIA – PRO-REITORIA DE EXTENSÃO**  
Rua Lívio Barreto, 94 – Joaquim Távora – CEP: 60.130-110 – Fortaleza – CE  
Fone: (85) 3401.2320

**CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ORIENTAÇÃO E MOBILIDADE – MODALIDADE SEMIPRESENCIAL**

**RESPONSÁVEIS:**

Prof. Msc. Agebson Rocha Façanha  
Prof. Msc. Lucineide Penha Torres de Freitas

**INSTITUIÇÃO EXECUTORA:**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - IFCE

**JANEIRO / 2015**



## SUMÁRIO

1 - DADOS CADASTRAIS DO DIRIGENTE DO ÓRGÃO/ENTIDADE PROPONENTE .....	3
2 - DESCRIÇÃO DO PROJETO/AÇÃO .....	3
2.1 - DA NATUREZA DO CURSO: .....	3
3 - DADOS CADASTRAIS DOS RESPONSÁVEIS PELO PROJETO .....	3
4 - INTRODUÇÃO .....	4
<b>4.1 - Orientação e Mobilidade no Brasil</b> .....	4
5 - IDENTIFICAÇÕES DO OBJETO/OBJETIVO.....	5
<b>5.1 - Objeto:</b> .....	5
<b>5.2 - Objetivo Geral:</b> .....	5
<b>5.3 - Objetivos Específicos:</b> .....	6
6 - JUSTIFICATIVA .....	6
<b>7 - PÚBLICO ALVO</b> .....	7
<b>8 - METAS/PRODUTOS/RESULTADOS ESPERADOS:</b> .....	7
9 – METODOLOGIA.....	8
<b>10 – DAS VAGAS</b> .....	9
11 - CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS.....	9
12 - AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM.....	12
13 - CAPACIDADE TÉCNICA E GERENCIAL .....	14
<b>13.1 - Experiência e atuação do IFCE na execução de projetos na área e capacidade de execução da Instituição</b> .....	14
<b>13.2 - Alguns dos projetos executados:</b> .....	15
<b>13.3 - Descrição Técnica dos Professores Convidados para assessorar a capacitação em OM</b> .....	15
14 - CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
ANEXOS.....	16



## 1 - DADOS CADASTRAIS DO DIRIGENTE DO ÓRGÃO/ENTIDADE PROPONENTE

<b>Nome do Dirigente Máximo do Órgão/Entidade:</b> Virgílio Augusto Sales Araripe			
<b>Ato de Nomeação:</b> Decreto Presidencial	<b>Data:</b> 15 de fevereiro de 2013	<b>Publicado no DOU de:</b> D.O.U. Nº 32, de 18 de fevereiro de 2013, Seção 2	<b>CPF:</b> 163.775.913-49
<b>RG/Órgão Expedidor:</b> 91.002.293.815/SSP-CE	<b>Cargo/Função:</b> Reitor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará.		<b>Matrícula:</b> 269659

## 2 - DESCRIÇÃO DO PROJETO/AÇÃO

<b>Título:</b>	<b>Período de Execução:</b>		<b>Forma de Oferta:</b>	
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ORIENTAÇÃO E MOBILIDADE – MODALIDADE SEMIPRESENCIAL (360h)	<b>Início</b>	<b>Término</b>	<b>Semipresencial</b>	
	2016.2	2017.2	240h - distância	120h – presencial

### 2.1 - DA NATUREZA DO CURSO:

O curso de pós-graduação em Orientação e Mobilidade – OM, na modalidade semipresencial (360h), não se trata de um curso regular do Instituto Federal do Ceará – IFCE. Ele surge visando atender à necessidade captada pela Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos das Pessoas com Deficiência (SNPD), que, ao perceber a carência de especialista na área, disponibilizou recursos financeiros para que o IFCE, mediante contrato com a Fundação Cearense de Pesquisa e Cultura (FCPC), ofertasse o curso de Pós-Graduação em OM para servidores do IFCE e público externo.

## 3 - DADOS CADASTRAIS DOS RESPONSÁVEIS PELO PROJETO

<b>Nomes dos Responsáveis pelo Projeto:</b> Prof. Msc. Agebson Rocha Façanha e Prof. Msc. Lucineide Penha Torres de Freitas				
<b>Endereço:</b> Av. Treze de Maio, 2081 - Benfica.			<b>E-mail:</b> agebson@ifce.edu.br e lutorresfreitas@gmail.com	
<b>Cidade:</b> Fortaleza	<b>UF:</b> CE	<b>CEP:</b> 60.040-215	<b>DDD/Telefone:</b> (85) 3307-3791	<b>DDD/ FAX:</b> (85) 3307-3711



## 4 - INTRODUÇÃO

Desde os primórdios da humanidade, os indivíduos com cegueira fizeram uso do cajado como auxílio para a locomoção. Servia para detectar obstáculos, como ponto de apoio em eventuais perdas do equilíbrio e também como instrumento de defesa contra animais. Isto ressalta a importância do ser humano se deslocar e ter um instrumento capaz de lhe dar informações diante de obstáculos daquilo que não se pode supor pela falta da visão.

A mobilidade pode ser definida como a habilidade de locomover-se com segurança, eficiência e conforto no meio ambiente, através da utilização dos sentidos remanescentes. Por isso, é importante que a pessoa cega, com baixa visão e visão subnormal possam se movimentar de um ponto para outro e não apenas "ler" ou seguir rotas, mas estar alerta, orientada em relação ao seu destino, sendo capaz de construir, mesmo involuntariamente, um mapa mental dessa mudança. Nesse sentido, orientação é o processo de utilizar os sentidos remanescentes para estabelecer a própria posição e o relacionamento com outros objetos significativos no meio ambiente (WEISHALN, 1990).

Os primeiros estudos na área da OM iniciaram-se em 1749, quando o investigador Denis Diderot procurou descrever a percepção dos obstáculos pelas pessoas cegas (CASTRO, 1998). Ferguson (2001) menciona que a raiz da formação em OM como profissão poderá ter sido iniciada pela *American Association of Instructors of the Blind* (AAIB), instituição criada em 1863 e formalmente estabelecida em 1871.

Após a II Guerra Mundial um grande número de pessoas atingidas direta ou indiretamente pelas batalhas passou a ter algum tipo de deficiência. Deste modo, diversos países da Europa e os Estados Unidos tiveram que ampliar seus programas de atendimento, aprimorando, assim, diversos estudos sobre locomoção e reabilitação de pessoas com deficiência, em especial deficiência visual.

Na Europa, de acordo com as informações recolhidas por Růžicková et al. (2009), o ensino da OM foi introduzido antes de 1952, na Suécia. Depois, seguiram-se outros países, como a Holanda, em 1952, a Noruega, em 1964, a Grã-Bretanha, também em 1964, a Dinamarca, em 1970, a Finlândia, em 1970, a Alemanha, em 1972, a Espanha, nos anos 1980, e a Polônia, a Hungria e a Itália, em 1989.

Muitos destes países contavam com treinadores que tinham pouco conhecimento de técnicas específicas de orientação e mobilidade, porém, encorajavam aos pacientes a se conscientizarem do uso de técnicas diversas.

Nos EUA surgiram então os estudos sobre locomoção e reabilitação de pessoas cegas, pelos oftalmologistas, Bledsoe e Dr. Richard Hoover. Eles iniciaram estudos modificando métodos antigos, onde as pessoas cegas usavam bengalas curtas e ortopédicas, adotando a bengala mais longa como uma extensão do dedo indicador para sondar o espaço à frente, capaz de detectar obstáculos, depressões, aclives, declives e outros, o qual foi denominado sistema de exploração tátil – cinestésica. O programa de Hoover para OM, como ficou conhecido, contava com a utilização do guia vidente, técnicas de autoajuda e técnicas com a bengala longa, usada mundialmente até hoje, inclusive no Brasil.

### 4.1 - Orientação e Mobilidade no Brasil

O atendimento especializado a pessoa com deficiência visual no Brasil iniciou-se em 12 de setembro de 1854 por D. Pedro II, através do Decreto Imperial nº 1.428 com a Fundação do Imperial Instituto dos Meninos Cegos, inaugurado em 17 de setembro de 1854, hoje denominado, Instituto Benjamin Constant (IBC).



Inicialmente, sua finalidade era ministrar aulas de instrução primária e atualmente o referido Instituto oferta capacitação profissional, presta assessoria a outras escolas e instituições realizando consultas oftalmológicas à população, habilita e reabilita, promove edições em Braille, publicações científicas e produção de livros em áudio. A reabilitação atende a pessoa que adquiriu a deficiência visual na fase adulta ou mesmo aquela que perdeu a visão ainda na infância e não teve atendimento especializado, com o objetivo de dotar os mesmos de recursos para retomar uma vida independente e de autoconfiança através de um programa especializado.

Sobre Orientação e Mobilidade há indícios de que a Associação Louis Braille, fundada em 1933, em Belo Horizonte, realizou no ano de 1957 o primeiro Curso de Treinamento de Instrutores de OM para cegos ministrado por Joseph Albert Asenjo na Fundação para o Livro do Cego no Brasil, hoje Fundação Dorina Nowill, em São Paulo. Ressalte-se que essa ação formativa teve o patrocínio da ONU que deslocou para o Brasil o professor Joseph Albert Asenjo cuja finalidade era transmitir as técnicas para Orientação e Mobilidade.

Em seguida, o trabalho prosseguiu, com Sylas Fernandes Maciel, estendendo-se ao Instituto Nacional de Reabilitação na Universidade de São Paulo, que passou a fazer também a reabilitação de pessoas com deficiência visual. Por decorrência, em 1959, foi criado o primeiro curso de OM com conteúdo programático de anatomia, fisiologia, química, física, administração hospitalar, enfermagem, psicologia, cinesiologia, patologia e OM. Nesse mesmo ano, também foi publicado o primeiro artigo, no Brasil, sobre o tema na revista Lente. A partir de então começam a aparecer outros pesquisadores/trabalhos sobre o assunto: Helena Flávia de Rezende Melo, Rosa Maria Novi e Gracimar Bueno de Oliveira, são alguns autores já conhecidos.

No decorrer de todos esses anos, vários congressos e seminários abordaram esta temática, foi feita a inclusão dos conteúdos de “O&M” em diversos cursos de Fisioterapia, Terapia Ocupacional, Pedagogia - Especialização no Ensino de Deficientes Visuais e inúmeros treinamentos de OM foram ministrados em entidades prestadoras de atendimento às pessoas com deficiência visual e serviços públicos de saúde.

Nos Estados Unidos, atualmente, existe um conjunto de universidades que oferecem formação no nível da OM. Já no Brasil, “Orientação e Mobilidade”, por injunções de interesses diversos, não recebeu o acompanhamento político-administrativo suficiente e essa área foi consideravelmente limitada em incentivos/providências. Desse modo, a formação para “Orientação e Mobilidade” é de importância vital para o público alvo de pessoas com deficiência visual devido aos benefícios psicológicos, físico, social, econômico e principalmente por propiciar o seu direito de ir e vir como um cidadão comum. Efetivamente, o que se sabe é que falta formação nessa área vem produzindo uma lacuna para as necessidades de profissionais que atuam nas áreas de educação, assistência e reabilitação.

## **5 - IDENTIFICAÇÕES DO OBJETO/OBJETIVO**

### **5.1 - Objeto:**

Oferta de um Curso de Pós-Graduação em Orientação e Mobilidade - Modalidade semipresencial.

### **5.2 - Objetivo Geral:**

Promover a formação de especialistas em Orientação e Mobilidade (OM) para que os mesmos possam auxiliar as pessoas com deficiência visual que necessitem de locomoção nos mais diversos ambientes, proporcionando, assim, condições necessárias para uma maior emancipação social dos sujeitos com esta deficiência.



### 5.3 - Objetivos Específicos:

- Promover aos concluintes do curso da Pós – Graduação os conhecimentos e habilidades em OM para que no futuro possam ser multiplicadores dessas técnicas em suas regiões;
- Promover o domínio do conceito de inclusão nas vertentes organizativas do sistema de apoio e de acessibilidade nos diferentes envolvimento;
- Dominar o desenvolvimento psicomotor no que se reporta fundamentalmente à aquisição de competências perceptivo-motoras e de padrões motores que orientem a construção de um programa de OM na fase de pré-bengala;
- Dominar os instrumentos de avaliação necessários ao desenvolvimento de um plano individualizado de ensino para OM;
- Conceber, desenvolver e programar um plano de intervenção em OM;
- Aprender as técnicas de orientação e supervisão pedagógica para socializar na área de OM os professores não especializados.
- Capacitar, atualizar e aperfeiçoar profissionais como também pessoas interessadas no assunto, que atuam ou que pretendem atuar no segmento da Mobilidade e Orientação.

## 6 - JUSTIFICATIVA

Devido às constantes modificações curriculares ocorridas nas últimas décadas, os conteúdos relacionados à Orientação e Mobilidade OM acabaram ficando de fora ou reduzida ao mínimo nos cursos de formação inicial e continuada. Ou seja, os cursos de formação de especialistas em OM para assistir pessoas com deficiência visual não têm sido realizados com regularidade e, por conseguinte, há falta de profissionais na sociedade atual.

Partindo da contestação ecoada nos meios escolares trazidas pela lacuna aberta no processo formativo inicial dos educadores que atuam na Escola básica, amplia-se a necessidade de capacitação específica em Orientação e Mobilidade – OM a fim de melhorar a prática docente por meio de formação continuada para o atendimento às pessoas com deficiência visual.

Essa formação se faz necessária, pois, conforme explicita LOWENFELD (1973) e OCHAITÁ (1995), a falta da visão acarreta efeitos diretos no desenvolvimento e aprendizagem da criança de forma imediata numa relação de causa e efeito, interferindo diretamente nos aspectos referentes à:

- Alcance e variedade de experiências;
- Formação de conceitos;
- Orientação e mobilidade;
- Interação com o ambiente;
- Acesso a informações impressas importantes como: "Desvio", "Alta tensão", "Não é permitida a passagem de pedestres", dentre outros.

Segundo GARCIA (2001) é necessário ressaltar que a criança cega tem poucas oportunidades de explorar seu corpo e o ambiente que a rodeia. Sua passividade e falta de curiosidade podem ser atribuídas ao medo de se mexer e à falta de motivação para explorar o espaço em que vive. Essa insegurança é consequência da falta de estímulo que faz com que a criança com deficiência visual apresente um processo de desenvolvimento mais lento.

É sabido que percebemos boa parte da realidade à nossa volta por meio da visão, isso, entretanto, não significa afirmar que as pessoas com deficiência visual estejam impossibilitadas



de conhecer e se relacionar com o mundo. Elas podem e devem se utilizar de outras percepções sensoriais, como a audição; o sistema háptico ou tato ativo; a cinestesia; a memória muscular; o sentido vestibular ou labiríntico; o olfato e o aproveitamento máximo de qualquer grau de visão que possua.

Para Bueno (2010) as ações a serem desenvolvidas na Reabilitação têm como objetivo a construção de um contexto inclusivo de trabalho, envolvem a implantação de serviços de apoio à pessoa com deficiência e ações dirigidas a sociedade, destinadas a eliminar barreiras sociais e físicas no ambiente e no local de trabalho. De modo que considerando a Orientação e Mobilidade uma área ampla é fundamental prover meios para o atendimento à pessoa com deficiência visual.

De acordo com Carrol (1968), a perda da mobilidade em virtude da falta da visão apresenta importância fundamental porque significa mais do que andar, significa a liberdade de ir e vir de um lugar para outro, mediante todos os meios possíveis, seja no pequeno espaço de uma sala ou de uma casa, seja em áreas geográficas próximas ou distantes. Além disso, propicia benefícios de ordem psicológica, físicas e sociais, principalmente, por permitir à pessoa o direito de ir e vir como cidadão comum, fatores estes que colaboram com a melhoria da autoconfiança e da autoestima melhorando a qualidade de vida.

Nesse sentido, o IFCE reconhece que o ambiente escolar de formação tem de propiciar uma resposta eficiente e eficaz às necessidades de seus alunos. Portanto objetiva ofertar uma formação complementar em OM, tendo em vista a constatação da insuficiência da disseminação desses programas de formação nas escolas regulares ou através de cursos, assim como visa contribuir para a formação dos profissionais da educação e outros públicos propiciando uma sólida formação que contemple o desenvolvimento profissional de professores, técnicos, familiares e demais interessados em reabilitação.

## 7 - PÚBLICO ALVO

Este curso é direcionado as pessoas de nível superior, dando preferência, para:

- a) Profissionais das áreas de Fonoaudiologia, Fisioterapia, Terapia Ocupacional, Pedagogia, Educação Física, Serviço Social e Psicologia;
- b) Profissionais do Atendimento Educacional Especializado – AEE
  - i. Professores especializados na área da deficiência visual e professores que exerçam apoio educativo a estudantes com deficiência visual - Educadores da rede pública básica;
  - ii. Técnicos Administrativos integrantes dos quadros de Educação Especial, do Atendimento Educacional Especializado;
- c) Técnicos que exerçam serviços de reabilitação na área da visão em instituições de reabilitação;
- d) Docentes que atuam em todos os níveis e modalidade de Ensino e os profissionais Técnicos administrativos.

## 8 - METAS/PRODUTOS/RESULTADOS ESPERADOS:

META	PRODUTO	RESULTADO
Formar 100 profissionais para atuarem com Orientação e Mobilidade de pessoas com	Realizar Cursos de especialização, buscando atender as demandas legais para a formação de	100 profissionais formados para atuar no atendimento às necessidades de Orientação e Mobilidade de pessoas com



deficiência visual até 2018.2.	profissionais para atuarem, com Orientação e Mobilidade, na perspectiva da educação inclusiva.	deficiência visual, parcial ou total.
Pelo menos 1000 pessoas com deficiência visual atendidas em diversas regiões brasileiras por estes profissionais capacitados.	Contribuir com a ampliação das condições necessárias ao subsídio de ações e políticas visando à promoção da inclusão social.	Ampliação de acessibilidade para pessoas com deficiência visual. Tendo assim a possibilidade de obter um maior grau de independência e segurança em seu deslocamento.

## 9 – METODOLOGIA

O Curso de Especialização em Orientação e Mobilidade OM possuirá carga horária de 360 horas na modalidade semipresencial, sendo 240h à distância e 120h presenciais. As vagas serão no total de 100, disponíveis para: servidores do IFCE, pessoas do Estado do Ceará e demais Estados do Brasil.

As atividades à distância acontecerão de formas síncronas e assíncronas, no Ambiente Virtual de Aprendizagem, Moodle, campus Fortaleza. As atividades presenciais/práticas ocorrerão na cidade de Fortaleza/CE e utilizará a infraestrutura física do Instituto Federal do Ceará – Campus Fortaleza, ou outras dependências externa de acordo com a necessidade.

Na condução do processo de ensino-aprendizagem o foco visa contemplar e considerar especialmente as características dos participantes, utilizando-se preferencialmente de métodos ativos que permitam e motivem a participação efetiva, o interesse e a integração de todos.

Como técnicas facilitadoras no ensino serão aplicadas atividades a distancia e ou presencial por meio de:

- Roda de conversa, exposição dialogada, emissão de vídeo;
- Sensibilização, leituras informativas; oficinas de jogos;
- Relatos de experiências, resoluções de problemas;
- Dinâmicas vivenciais, reflexão avaliativa;
- Trabalho em grupo;
- Apresentação e exploração de recursos de apoio: vendas, bengalas, reglete, punção, soroban;
- Elaboração de trabalho aplicativo individual e em grupo.

Assim como a participação em:

- Chat (batepapo)
- Fórum de discussão
- Diários

Estas técnicas terão suporte pedagógico de recursos e equipamentos como:

- Cella Braille luminosa;
- Uso de vídeos e documentários;



- Reglete e punção;
- Bengala longa e dobrável; vendas para olhos;
- Cola, tesoura, cartolina; canetas hidrocor, pincel para quadro branco;
- Microcomputador, softwares.
- Páginas simples de texto
- Páginas em HTML
- Acesso a arquivos em qualquer formato (PDF, DOC, PPT, Flash, áudio, vídeo, etc.).

O conteúdo programático do curso Pós – graduação em Orientação e Mobilidade vai ser desenvolvido em módulos, sendo cada módulo estimado para acontecer em 3 (três) meses. Ao final de cada módulo acontecerá encontro presencial para realização das avaliações e atividades práticas do curso. Além dos encontros para as avaliações/ atividades práticas de OM, os cursistas participarão de um evento específico para defesa do Trabalho de Conclusão de Curso – TCC.

## 10 – DAS VAGAS

Serão distribuídas 100 vagas da seguinte forma:

- a) 25 alunos serão para servidores do IFCE, selecionados por critérios definidos internamente;
- b) 25 alunos serão selecionados pelo Governo do Estado do Ceará;
- c) 50 alunos serão selecionados por meio de seleção pública de abrangência nacional.

Quanto aos critérios de seleção de vagas, esse serão detalhados no edital.

## 11 - CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

Tendo em vista a sua creditação como formação especializada e em atenção a Resolução Nº 1, DE 8 DE JUNHO DE 2007, DO CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, que estabelece normas para o funcionamento de cursos de Pós-Graduação *Lato Sensu*, em nível de especialização, e as demais legislações nacionais e normativas institucionais do IFCE vigentes, segue abaixo um esboço da matriz curricular seguindo o programa básico de Orientação e Mobilidade sendo sua sequência puramente didática.

MÓDULO	DISCIPLINAS	CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS	CARGA HORÁRIA
1º	1. EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA	Noções de EaD e ambientação no Moodle (um software livre, de apoio à aprendizagem, executado num ambiente virtual).	20h
	2. DEFICIÊNCIA VISUAL – ASPECTOS LEGAIS HISTÓRICOS E NORMATIVOS	Educação Especial – História e políticas públicas internacionais e no Brasil; Educação inclusiva no contexto atual da Educação Especial; Deficiência visual, registros históricos: Acessibilidade em questão.	10h
	3. DEFICIÊNCIA VISUAL – SISTEMA E FUNÇÃO VISUAL	Conceituação da Deficiência visual – cegueira e baixa visão; Anatomofisiologia e desenvolvimento visual; Etiologia da DV; Patologias e suas implicações visuais; Avaliação Funcional da Visão.	10h



2°	4.	DEFICIÊNCIA VISUAL – ELEMENTOS PSICOEVOLUTIVOS	D.V e suas implicações em O.M; Desenvolvimento integral da pessoa com DV; A importância do jogo simbólico para o desenvolvimento biopsicossocial da pessoa com deficiência visual.	10h
	5.	O SISTEMA BRAILLE: MÉTODOS E TÉCNICAS DE LEITURA E ESCRITA	Breve histórico do Sistema Braille; Instrumentos utilizados para a escrita: Reglete e punção; Máquina de datilografia Braille; Alfabeto: letras acentuadas; sinais auxiliares da escrita: maiúscula, caixa alta, grifo, sinal de número; pontuação; transcrição (do sistema comum para o Braille e vice-versa); uso da Reglete, Punção e Sorobã.	10h(aulas a distancia) 30h(ativid. práticas)
	6.	PSICOMOTRICIDADE E ATIVIDADE FÍSICA APLICADA A PESSOA COM DEFICIÊNCIA VISUAL	Elementos históricos e conceituais da psicomotricidade; Desenvolvimento psicomotor da pessoa com deficiência visual Fatores psicomotores: - Tonicidade - Equilíbrio - Lateralidade- Noção corporal - Estruturação espaço temporal - Praxia global- Praxia fina; O corpo em movimento: Benefícios da prática da atividade física para a pessoa com deficiência visual; Meu corpo em movimento: reflexão sobre a gestualidade da pessoa com deficiência visual; Prática da atividade física como fator estruturante das habilidades básicas necessárias à OM.	20h(aulas a distancia) 20h(ativid. práticas)
	7.	ORIENTAÇÃO E MOBILIDADE- ABORDAGEM HISTÓRICA E CONCEITUAL	Percurso histórico da Orientação e Mobilidade; Caminhos trilhados – do cajado à bengala longa; Desenvolvimento dos pré-requisitos básicos para a prática da Orientação e Mobilidade: - Cognitivo - Psicomotores - Emocionais Aquisição de conceitos básicos para Orientação e Mobilidade: - corporais; espaciais; espaciais indicativos de ações e medida; ambientais; topográficos; textura; temperatura; Sentidos e percepções para o desenvolvimento a Orientação e Mobilidade: Audição; Sistema háptico; Cinestesia / Propriocepção; Memória muscular; Sistema; vestibular; Olfato; Resíduo visual.	10h
8.	TECNOLOGIA ASSISTIVA: ESTRATÉGIAS E PRÁTICAS NA ORIENTAÇÃO E MOBILIDADE – OM	Produtos de Tecnologia Assistiva e acessibilidade; Equipamentos de entrada: teclados modificados, teclados virtuais, softwares de reconhecimento de voz, leitores e ampliadores de telas e textos; Equipamentos de saída: síntese de voz, monitores especiais, os softwares leitores de	20h(aulas a distancia) 10h(ativid. práticas)	



			texto (OCR), impressoras Braille e linha Braille; Noções básicas de Ajudas Técnicas; Abordagens sobre o Desenho Universal; bengalas e equipamentos eletrônicos; Pré-bengalas; Recursos e serviços aplicados a O.M. Tecnologia assistiva e acessibilidade. Projetos de edificação e urbanismo garantindo o acesso, funcionalidade e mobilidade a todas as pessoas, retirando ou reduzindo barreiras físicas; Auxílios ópticos, lentes, lupas e telulupas; Lupas eletrônicas; Órteses e próteses.	
	9.	TÉCNICAS E ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS APLICADAS EM ORIENTAÇÃO E MOBILIDADE I	Relacionamento interpessoal; Treinamentos dos sentidos remanescentes: utilização da visão residual; Interpretação de pistas e estabelecimentos de pontos de referência; Relacionamento com o espaço de ação e com os objetos significativos do ambiente Estratégias pedagógicas em Orientação e Mobilidade: Técnicas com a utilização do guia vidente: Básica; Mudança de direção; Troca de lado; Passagens estreitas; Aceitando e recusando ajuda; Subir e descer escadas; Passagens por portas; Sentando-se; Assentos perfilados.	25h(aulas a distancia)  10h(ativid. práticas)
3º	10.	TÉCNICAS E ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS APLICADAS EM ORIENTAÇÃO E MOBILIDADE II	Estratégias pedagógicas em Orientação e Mobilidade: Técnicas de autoproteção: Proteção inferior; Proteção superior; Rastreamento com a mão; Enquadramento e tomada de direção; Método de pesquisa – localização de objetos; Técnica para o cumprimento; Método de pesquisa – familiarização com ambientes. Técnicas com a bengala longa: Vivências pré-bengala; Conhecimento e manipulação com a bengala; Colocações da bengala; Andando com um guia vidente - variações; Varredura; Técnica diagonal - variações; Detecção e exploração de objetos; Portas; Subir escadas; Descer escadas; Técnica de toque; Técnica de toque e deslize; Técnica de deslize; Rastreamento com a técnica de toque – variações. Introdução para a locomoção em ambientes externos: Orientação – Conscientização na aquisição e desenvolvimento de conceitos; Aperfeiçoamento das técnicas com a bengala longa; Manutenção da marcha adequada. Área residencial: Contornar obstáculos; Retornar à calçada; Travessia de ruas (com guia); Reorientação após a travessia de rua. Área mista de pequeno comércio: Travessia de ruas com semáforos; Utilização de recursos para travessia de pedestres; Solicitação de	25h(aulas a distancia)  35h(ativid. práticas)



			ajuda; Utilização de pequenos estabelecimentos comerciais. Mobilidade em áreas com intenso tráfego de pedestres. Vivências especiais: Passagens por autoposto; Familiarização com veículos; Transportes públicos; Elevadores; Escadas rolantes; Portas giratórias; Supermercados; Shopping Centers, Ambientes específicos. Aplicação de testes de reorientação.		
11.	ORIENTAÇÃO E MOBILIDADE APLICADA À SURDOCEGUEIRA		Surdocegueira e deficiência múltipla: Caminhos trilhados; Conceito, etiologia e classificação; Síndrome de Uscher; Treinamentos dos sentidos remanescentes: Utilização da visão residual; Interpretação de pistas e estabelecimentos de pontos de referência; Relacionamento com o espaço de ação e com os objetos significativos do ambiente; Desenvolvimento da linguagem, comunicação e Orientação e Mobilidade. - Objetos de referência - Calendários - Passaporte de comunicação - Mapa de comunicação - Sinalização - Mapa tátil Modelo Funcional; Ecológico; Relacionamento interpessoal; Estratégias pedagógicas em Orientação e Mobilidade; Técnicas com a utilização do guia vidente; Técnicas de autoproteção; Técnicas com a bengala longa; Elaboração de programas em OM para surdocego.	20h(aulas a distancia)  5h(ativid.pr áticas)	
12.	PROJETO DE PESQUISA E INOVAÇÃO		Técnicas para elaboração de projetos; Procedimentos para registro de propriedade intelectual (Patente e Registro de Software).	20h(aulas a distancia)  10h(ativid. práticas)	
13.	METODOLOGIA DO TRABALHO CIENTÍFICO		Elaboração de Trabalhos Científicos; Elaboração de projetos; Esquemas para organização pessoal de trabalho; Organização, formatação e apresentação de trabalhos acadêmicos.	40h	
<b>Total de disciplinas:</b>			<b>13</b>	<b>Carga Horária Total:</b>	<b>360h</b>

**PRÁTICAS E ESTRATÉGIAS EM ORIENTAÇÃO E MOBILIDADE** (Aulas/atividades práticas): Formação de conceitos; Atividades práticas do cotidiano e suas possíveis implicações diante da deficiência visual; Práticas educativas para a vida independente – avaliação e programa educacional; Utilização do Guia Vidente; Autoproteções; Utilização da bengala longa (pré-bengala); Ajudas eletrônicas; Uso do cão guia; Programas de O.M; Estudo de caso. Prática da atividade física e inclusão.



OBS: Este conteúdo será distribuído dentro da carga horária reservada para aulas/ atividades práticas avaliativas, visando desenvolver conhecimentos práticos sobre Orientação e Mobilidade.

## 12 - AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A avaliação como processo educativo, deve envolver educandos e educadores para tomadas de decisões na prática educativa ao longo do curso. Portanto avaliação que valoriza aspectos qualitativos sobre os quantitativos estão de acordo com artigo 24, inciso V, alínea a, da LDB 9394/96. Assim como as avaliações que dão possibilidade aos discentes a participar de atividades/avaliativas que acontecem de forma individual ou em grupo buscando desenvolver crescimento intelectual, social, afetivo e procedimental dos discentes como reza o Regulamento da Organização Didática (ROD) / 2010.

No contexto da educação à distância, a avaliação deve proporcionar um caráter de autonomia, de autodidaxia, pesquisa e autoria, favorecendo a formação do especialista em OM crítico e consciente de seu papel na sociedade. A avaliação de aprendizagem do processo educativo do curso compreenderá a realização de exames presenciais, cumprindo o que determina o Decreto 5.622/2005, bem como, diversas atividades realizadas no ambiente virtual de aprendizagem, cujo foco de avaliação baseia-se na captura e análise automática das ações dos usuários, enfatizando estilos de aprendizagem, estratégia metacognitiva e motivação.

As aulas/atividades online serão desenvolvidas através do Núcleo de Tecnologias Educacionais e Educação a Distância – NTEAD, ligado à Diretoria de Ensino (DIREN) do IFCE. As aulas/atividades online serão intermediadas pelo professor/formador, sendo este responsável pela elaboração dos materiais de apoio, o registro das participações, das discussões, dos trabalhos realizados pelos discentes, dando possibilidade do professor/formador instigar, acompanhar e avaliar o processo de aprendizagem dos cursistas.

Nas aulas/atividades presenciais serão avaliados: pontualidade; assiduidade, participação; desempenho nas atividades práticas proposta pelo professor/formador etc. As aulas/atividades práticas visam desenvolver principalmente conhecimentos que possibilite ao discente o domínio de conteúdo de cunho prático sobre Orientação e Mobilidade. As experiências práticas realizadas serão registradas através vídeos, fotos e depoimentos que irão compor o relatório final do projeto elaborado pela equipe que coordena o Curso de pós em OM.

A frequência nos módulos do curso é computada por meio da realização das atividades à distância e da frequência nas aulas/atividades presenciais solicitadas pelo professor/formador, exigindo - se frequência mínima de 75% da carga horária total de cada módulo. Para tanto será adotado o padrão da Diretoria de Educação a Distância (DEAD-IFCE) que aconselha aos cursos à distância ministrados pelo IFCE, que a cada 10horas/aula de conteúdo corresponderá a uma semana no Ambiente Virtual, totalizando uma média de 2hr por dia..

Fundamentado numa visão de troca de experiências e acreditando em mudanças de comportamentos, utilizaremos a avaliação como estratégias pedagógicas que acontecerão por meio da interatividade de todos os envolvidos no processo de aprendizagem, levando em consideração o programa curricular do curso, amparado nos pressupostos da educação à distância.

Logo, o processo de avaliação do desempenho dos cursistas ocorrerá ao longo do curso, e contemplará a apropriação dos conteúdos trabalhados em cada módulo, por meio da interatividade entre discentes / discentes e discentes e professor/formador. O resultado positivo dessa avaliação dependerá do aproveitamento do estudante ao registrar suas experiências, suas reflexões e seu posicionamento diante dos estudos realizados e conhecimentos adquiridos e, ainda, por sua participação coletiva nas ferramentas disponíveis do ambiente de Ambiente Virtual de Aprendizagem, Moodle.



O curso proposto é uma especialização em Orientação e Mobilidade (OM), insere-se na área tendo em consideração as exigências de formação e recrutamento de professores especializados em Educação Especial, provocadas pela publicação do Decreto-Lei n.º 3/2008, de 7 de janeiro.

De acordo com as políticas de ensino à distância implementadas pelo IFCE, através do Ambiente Moodle, tem-se as seguintes determinações:

- Ao final do prazo de entrega das atividades de uma agenda, que será estabelecida com antecedência, os cursistas poderão entrar no site do curso e verificar suas notas. Dessa forma, todos poderão acompanhar, semana a semana, como está seu desempenho;
- A avaliação de cada módulo será expressa numa escala numérica de 0.0 a 10.0 pontos. E será aprovado o cursista que, nas avaliações de cada módulo, obtiver média maior ou igual a 7,0 em conformidade com seu índice de aproveitamento;
- O aluno que obtiver nota de aproveitamento igual ou superior a 7,0 (sete), resultado da média ponderada das atividades disponíveis no ambiente virtual e exames presenciais. Será considerado para cálculo da média por módulos o percentual de 40% das atividades à distância e 60% das atividades presenciais.
- Ao final do curso, todos os alunos deverão defender um TCC no formato de artigo científico a uma banca de três professores. O trabalho deverá ter como temática principal as questões referentes à implementação de ações de Orientação e Mobilidade nas mais diversas regiões do país.

Serão considerados aprovados e receberão certificação de especialista, os alunos que:

- a) Forem aprovados em todos os módulos, com média igual ou superior 7,0;
- b) Tiverem o artigo aprovada pela banca de professores até a data estipulada como término do curso;
- c) Obtiver o termo S – Satisfatório no artigo científico.

O resultado final da avaliação do artigo científico será expresso mediante aos seguintes conceitos:

I – S – Satisfatório

II – N – Não Satisfatório

- d) Apresentarem 75% de frequência em cada módulo.

### **13 - CAPACIDADE TÉCNICA E GERENCIAL**

#### **13.1 - Experiência e atuação do IFCE na execução de projetos na área e capacidade de execução da Instituição**

As ações iniciais de pesquisa em acessibilidade do Núcleo de Tecnologia Assistiva proponente, datam de Abril/2005, no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), oficializadas através da portaria nº 44/2005, de 20 de abril de 2005, da então Escola Agrotécnica Federal de Iguatu-CE, atual unidade componente do IFCE. O Núcleo tinha por objetivo institucionalizar as ações de ensino, pesquisa e extensão necessárias nessa área e o atendimento às pessoas com deficiência dentro da instituição, sendo para tanto oficializado como NAPNE – Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas, objetivando, assim, criar uma cultura da “educação para convivência”, aceitação da diversidade e, principalmente, buscar a quebra das barreiras arquitetônicas, tecnológicas, educacionais e atitudinais.



Hoje, a instituição possui 17 NAPNEs distribuídos em seus 23 Campi, além de um Centro de Equoterapia (Iguatu), um Centro de Formação de Instrutores e Treinadores de Cães-Guia (Limoeiro do Norte), um Núcleo de Tecnologia Assistiva (SECIS/MCTI) e um grupo de pesquisa em Acessibilidade Virtual (Fortaleza), além de outras ações com visibilidade e impactos no âmbito institucional, local e nacional.

Nesse contexto, em 2013, foi institucionalizada uma Comissão Técnica para as Políticas de Acessibilidade no IFCE, como forma de melhor integrar e gerenciar ações na linha de Acessibilidade e Inclusão, consolidando-as, e impulsionando a instituição a ser um Centro de Referência em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em Tecnologias Assistivas.

### 13.2 - Alguns dos projetos executados:

- Curso de Especialização em Educação na Diversidade com ênfase na Educação de Jovens e Adultos – EJA é ofertado na modalidade à distância pelo IFCE, no âmbito do Programa UAB e em parceria com o MEC, por meio da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (MEC/SECADI), com carga-horária total de 360 horas/aula;
- Capacitação de Professores para a Educação Inclusiva, com carga horária de 130h/a. Fomentado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Capes através do Edital 28/2010 - Programa de Consolidação das Licenciaturas – PRODOCÊNCIA 2011/2012.

Para a execução deste projeto será realizado uma chamada pública que visa reforçar a equipe de profissionais necessária para executar o Curso de Especialização em OM, conforme o plano de trabalho devidamente aprovado e assinado, que faz parte integrante deste instrumento.

### 13.3 - Descrição Técnica dos Professores Convidados para assessorar a capacitação em OM.

Nome do Colaborador	Titulação	Lattes	Instituição de Atuação
1. Agebson Rocha Façanha	Mestre em Computação	<a href="http://lattes.cnpq.br/6135832725966265">http://lattes.cnpq.br/6135832725966265</a>	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará-IFCE
2. Ana Lúcia Franco	Mestre em Ciência da Educação	<a href="http://lattes.cnpq.br/1626061945534974">http://lattes.cnpq.br/1626061945534974</a>	Secretaria da Educação Básica do Ceará (SEDUC)
3. Andréa Poletto Souza	Doutora em Informática Educação	<a href="http://lattes.cnpq.br/3125832905320322">http://lattes.cnpq.br/3125832905320322</a>	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul-IFRS



4.	Deonisia Maria José da Silva Pereira	Especialista Terapeuta Ocupacional	em	<a href="http://lattes.cnpq.br/3888112659865815">http://lattes.cnpq.br/3888112659865815</a>	Centro de Referência em Educação e Atendimento Especializado do Ceará
5.	Elinalva Alves de Oliveira	Mestre Educação	em	<a href="http://lattes.cnpq.br/5061537114241327">http://lattes.cnpq.br/5061537114241327</a>	Associação de Cegos do Estado do Ceará-ACEC
6.	Izabeli Sales Matos	Mestre Educação Física	em	<a href="http://lattes.cnpq.br/7889602302959109">http://lattes.cnpq.br/7889602302959109</a>	Associação de Cegos do Estado do Ceará-ACEC Centro de Referência em Educação e Atendimento Especializado do Ceará
7.	Jaime Sánchez	Doutor Informática educação	em e	<a href="https://users.dcc.uchile.cl/~jsanchez/">https://users.dcc.uchile.cl/~jsanchez/</a>	Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad de Chile.
8.	Lucineide Penha Torres de Freitas	Mestre Economia Doméstica	em	<a href="http://lattes.cnpq.br/6385493923138064">http://lattes.cnpq.br/6385493923138064</a>	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará-IFCE
9.	Maria Cecília Lara de Toledo	Especialista em Fisiologia do Exer. Resistido na doença e na saúde	em	<a href="http://lattes.cnpq.br/0952391138240487">http://lattes.cnpq.br/0952391138240487</a>	Secretaria Municipal de Esportes, Lazer e Recreação de São Paulo
10.	Naila Maria de Oliveira Gondim	Especialista Educação	em	<a href="http://lattes.cnpq.br/3448223966357026">http://lattes.cnpq.br/3448223966357026</a>	Secretaria da Educação Básica do Ceará (SEDUC)
11.	Paulo Gabriel Lima Rocha	Especialista Psicomotricidade	em	<a href="http://lattes.cnpq.br/5121420771489298">http://lattes.cnpq.br/5121420771489298</a>	Centro de Referência em Educação e Atendimento



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ - IFCE  
REITORIA - PRO-REITORIA DE EXTENSÃO



INSTITUTO FEDERAL  
CEARÁ

				Especializado do Ceará
12.	Ribamar Brito Bezerra	Especialista em Gestão da Segurança da Informação e Comunicação	<a href="http://lattes.cnpq.br/6201258168192245">http://lattes.cnpq.br/6201258168192245</a>	Associação de Cegos do Estado do Ceará-ACEC

Fortaleza, CE  
13 de janeiro de 2015