

**FACULDADE VALE DO CRICARÉ
MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO SOCIAL,
EDUCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

VERANA MARIA FORNACIARI GONÇALVES

**Diagnóstico para capacitação de docentes como subsídio à
inclusão de alunos com deficiência auditiva**

**São Mateus
2014**

VERANA MARIA FORNACIARI GONÇALVES

**Diagnóstico para capacitação de docentes como subsídio à
inclusão de alunos com deficiência auditiva**

Dissertação apresentada à Faculdade Vale do
Cricaré para obtenção do título de Mestre
Profissional em Gestão Social, Educação e
Desenvolvimento Regional.

Área de Concentração: Gestão Social,
Educação e Desenvolvimento Regional.

Orientador(a): Profa. Dr^a Lilian Pittol Firme de
Oliveira. Co-Orientador: Prof. M.Sc. Wellington
Gonçalves.

**São Mateus
2014**

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo Da Publicação
Serviço de Biblioteca e Documentação
Faculdade Vale do Cricaré

G635d

GONÇALVES, Verana Maria Fornaciari.

Diagnóstico para capacitação de docentes como subsídio à inclusão de alunos com deficiência auditiva. / Verana Maria Fornaciari Gonçalves. São Mateus, 2014.

92f.: il.

Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional) – Faculdade Vale do Cricaré, São Mateus, ES, 2014.

Orientação: Prof^a. Dr^a. Lilian Pittol Firme de Oliveira.

Co-Orientação: Prof. MSc. Wellington Gonçalves.

1. Educação especial – Inclusão de pessoas com deficiência auditiva. 2. Capacitação docente. 3. Tomada de decisão. I. Título.

CDD: 371.912

VERANA MARIA FORNACIARI GONÇALVES

Diagnóstico para capacitação de docentes como subsídio à inclusão de alunos com deficiência auditiva

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional da Faculdade Vale do Cricaré (FVC), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional, na área de concentração Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional.

Aprovada em 24 de Outubro de 2014.

COMISSÃO EXAMINADORA



Prof^ª. Dr^ª. LILIAN PITTOL FIRME DE OLIVEIRA
Faculdade Vale do Cricaré (FVC)
Orientadora



Prof. Dr. MARCUS ANTONIUS DA COSTA NUNES
Faculdade Vale do Cricaré (FVC)



Msc. WELLINGTON GONÇALVES
Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)



Prof^ª. Dr^ª. TAISA SHIMOSAKAI DE LIRA
Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)

DEDICATÓRIA

A Deus por estar sempre presente na minha vida, e a minha família por ter me acompanhado e apoiado durante todo este percurso.

AGRADECIMENTOS

A Deus que sempre me deu forças para continuar firme nesta caminhada.

Ao meu querido esposo e co-orientador deste trabalho, pelo apoio incondicional, compreensão, amor e dedicação.

Aos meus filhos que mesmo ainda crianças, compreenderam quando estive ausente das brincadeiras, para me dedicar aos estudos.

A toda minha família (esposo, filhos, pais, sogros, irmãos, cunhados, sobrinhos) por terem me acompanhado e acreditado no meu potencial.

Aos meus colegas de trabalho pelo apoio e incentivo recebido diariamente.

Aos meus colegas de turma, especialmente Georgia, Francielli e Alessandra “Quarteto Fantástico”, que sempre estiveram comigo no decorrer do curso e juntas conseguimos alcançar nossos objetivos.

A professora orientadora Dr^a Lilian Pittol Firme de Oliveira, pela paciência e contribuição no desenvolvimento do meu trabalho.

Aos Diretores Gerais e aos colegas da gestão de pessoas do IFES *campi* São Mateus, Aracruz, Linhares e Nova Venécia, pela colaboração e por ter possibilitado a realização da pesquisa.

A todos que direta ou indiretamente colaboraram para a realização deste trabalho.

RESUMO

GONÇALVES, V. M. F. **Diagnóstico para capacitação de docentes como subsídio à inclusão de alunos com deficiência auditiva.** 2014. 92 f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade Vale do Cricaré, São Mateus, 2014.

Este trabalho apresenta uma proposta de diagnóstico para capacitação de docentes por meio do *Analytic Hierarchy Process* (AHP) como subsídio à inclusão de alunos com deficiência auditiva, tendo por base fatores como formação pedagógica e psicopedagógica, parceria entre profissional de ensino regular e profissionais de educação especial e concepção atitudinal. O diagnóstico proposto tem por objetivo identificar e hierarquizar as opiniões dos docentes do IFES sobre a necessidade de capacitação em relação a inclusão dos discentes com deficiência auditiva em sala de aula regular. A pesquisa tem enfoque combinado, classificada como aplicada e, com relação ao nível de aprofundamento, o presente trabalho pode ser enquadrado como um estudo de caso exploratório, devido a fornecer informações-chave, que servem de base para a afirmação das questões de avaliação e dos métodos de investigação. O método AHP permitiu transformar informações essencialmente qualitativas, em informações quantitativas consentindo a elaboração de uma estrutura hierárquica, de modo a facilitar os processos decisórios para futuras capacitações dos docentes do IFES, objetivando auxiliar na inclusão de alunos com deficiência auditiva. Entretanto, a análise multicritério é altamente sensível a variações de julgamentos de valor realizadas pelos especialistas, podendo haver pequenas alterações nos valores da decisão e, com isso, alterarem os resultados obtidos. Desta forma, o estudo propõe que o resultado desta avaliação possa ser adaptado à realidade de diferentes situações, regiões e localidades. A pesquisa foi realizada em 4 *campi* do IFES. O estudo de caso tinha por finalidade atestar a aplicabilidade e funcionalidade da proposta, o interesse das pessoas em avaliar suas condições para atuarem com pessoas com deficiência auditiva e, finalmente avaliar o alcance de seus resultados. Adicionalmente, este trabalho deverá contribuir para a construção do conhecimento no que diz respeito a “inclusão de pessoas”.

Palavras-chave: Capacitação docente. Tomada de decisão. *Analytic Hierarchy Process* (AHP). Inclusão de pessoas com deficiência auditiva.

ABSTRACT

GONÇALVES, V. M. F. **Diagnosis for training teachers to subsidize the inclusion of students with hearing impairment.** 2014. 92 f. Thesis (Master of Science) - Faculty Vale do Cricaré, São Mateus, 2014.

This paper proposes a diagnosis for training teachers through the Analytic Hierarchy Process (AHP) as input to the inclusion of students with hearing impairment, based on factors such as pedagogical and psycho-pedagogical training partnership between regular education and professional education professional attitudinal and special design. The proposed diagnosis aims to identify and prioritize the opinions of the IFES teachers about the need for training regarding the inclusion of students with hearing disabilities in the regular classroom. The research has combined approach, as applied and classified with respect to the level of depth, this work can be framed as an exploratory case study, due to provide key information that serve as a basis for the assertion of the evaluation questions and of research methods. The AHP method allowed essentially transform qualitative information into quantitative information consenting developing a hierarchical structure so as to facilitate decision-making processes for future training of teachers of IFES, aiming to assist in the inclusion of students with hearing impairment. However, multicriteria analysis is highly sensitive to changes in value judgments made by experts, there may be small changes in the values of the decision and, thus, alter the results. Thus, the study suggests that the outcome of this assessment can be adapted to the reality of different situations, regions and localities. The survey was conducted in four campuses of IFES. The case study was designed to certify the applicability and functionality of the proposal, people's interest in evaluating their conditions to work with people with hearing impairment and ultimately assess the scope of their results. Additionally, this work will contribute to the construction of knowledge regarding the "inclusion of people."

Keywords: Teacher training. Decision making. Analytic Hierarchy Process (AHP). Inclusion of people with hearing impairment.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 -	Estrutura Hierárquica básica do AHP	32
Tabela 1 -	Escala numérica de Saaty	34
Figura 2 -	Síntese do AHP	37
Figura 3 -	Distribuição dos <i>campi</i> do IFES	40
Figura 4 -	Síntese do diagnóstico para capacitação de docentes	41
Gráfico 1 -	Titulação dos respondentes	44
Gráfico 2 -	Experiência com pessoas com deficiência auditiva	45
Gráfico 3 -	Realização de formação ou capacitação nos últimos 5 anos ...	45
Tabela 2-	Elementos para composição da estrutura hierárquica	47
Figura 5 -	Estrutura hierárquica inicial	49
Figura 6 -	Hierarquização de fatores e subfatores	50
Figura 7 -	Hierarquização das alternativas	51
Figura 8 -	Sensibilidade dinâmica	51
Figura 9 -	Análise da performance: fatores	52
Figura 10 -	Análise da performance de subfatores: parceria entre profissional de ensino regular	53
Figura 11 -	Análise da performance de subfatores: formação pedagógica e psicopedagógica	53
Figura 12 -	Análise da performance de subfatores: concepção atitudinal ...	54
Figura 13 -	Estrutura hierárquica final	55

LISTA DE SIGLAS

AMD	Apoio Multicritério à Decisão
AHP	<i>Analytic Hierarchy Process</i>
CEB	Câmara de Educação Básica
CENESP	Centro Nacional de Educação Especial
CONADE	Conselho Nacional das Pessoas com Deficiência
CNE	Conselho Nacional de Educação
DOU	Diário Oficial da União
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância
HAM	<i>Hierarquic Analysis Method</i>
IBC	Instituto Benjamin Constant
IFES	Instituto Federal do Espírito Santo
INES	Instituto Nacional da Educação dos Surdos
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LIBRAS	Língua Brasileira de Sinais
MAH	Método de Análise Hierárquica
MEC	Ministério da Educação
MP	Ministério Público
ONU	Organização das Nações Unidas
OMS	Organização Mundial de Saúde
PNE	Plano Nacional de Educação
PNEE-EI	Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	REVISÃO DA LITERATURA	15
2.1.	PESSOA COM DEFICIÊNCIA AUDITIVA	15
2.2.	LEGISLAÇÃO BRASILEIRA PARA INCLUSÃO	17
2.3.	DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA NO BRASIL	22
2.4.	INCLUSÃO ESCOLAR: FORMAÇÃO DOCENTE (COMPETÊNCIAS E E HABILIDADES) E A FORMAÇÃO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA AUDITIVA	25
2.5.	<i>ANALYTIC HIERARCHY PROCESS (AHP)</i>	28
3	METODOLOGIA	38
4	APLICAÇÃO E DISCUSSÕES	44
5	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	56
	REFERÊNCIAS	58
	APÊNDICES	70

1 INTRODUÇÃO

Historicamente, as pessoas com deficiência eram tratadas como beneficiários passivos de apoio, com base em sentimentos de piedade (LAMICHHANE; SAWADA, 2013). Durante os direitos civis por volta dos anos 1960 e 1970, os Estados Unidos da América introduziram uma variedade de estratégias e programas visando fomentar uma mudança das políticas sociais, que até então eram baseadas na exclusão (COOK; BURKE, 2002).

No Brasil, a Lei nº 7.853/89 representa um marco judiciário importante sobre a política nacional relacionada as pessoas com deficiência, disciplinada pelo Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999, a chamada “Lei de Cotas”, que constitui a reserva de mercado de trabalho (BRASIL, 1999). Na atual conjuntura, o Brasil vivencia uma etapa de efervescência dos movimentos sociais que demandam usufruto de direitos conquistados, mas, nem sempre, respeitados (FRANÇA; PAGLIUCA; BAPTISTA, 2008).

Com esta visão, pode-se entender que não seja suficiente contratar pessoas com deficiência, é preciso que lhes sejam oferecidos ambientes de trabalho saudáveis, assim como, condições para que possam se desenvolver como pessoas e profissionais, possibilitando a permanência na empresa (GIL, 2002).

Vale ainda ressaltar, no cenário brasileiro, quase ¼ da população (23,9%) apresenta algum tipo de deficiência, o que significa cerca de 45,6 milhões de pessoas. O CENSO demográfico na avaliação por tipo, mostrou que 9.717.318 pessoas apresentam algum grau de deficiência auditiva (IBGE, 2010). O significativo volume de pessoas com algum tipo de deficiência no Brasil, indica a necessidade da ampliação do conhecimento sobre as condicionantes, que podem auxiliar na melhora da qualidade da formação acadêmica dessas pessoas.

Nesse contexto, Kunze (2009) cita que as escolas técnicas possuem raízes históricas associadas à inclusão, sendo relacionada tanto ao desenvolvimento tecnológico,

quanto a promoção do nível acadêmico brasileiro. Com isso, além de estarem fomentando a construção de um saber técnico, as escolas técnicas também possuem a missão da inclusão social, o que pode ser visto como um importante aliado na construção do saber.

A ascensão da inserção escolar de pessoas com deficiência impulsiona os profissionais da educação a conhecerem as formas e maneiras de aprender dessas pessoas e, com isso, as próprias limitações e possibilidades de aprendizado, pois cada aluno possui suas particularidades e tempo de aprendizado diferente (COSTA et al., 2013). A inserção do discente com insuficiência ou limitações representa um desafio a ser transposto, em todas as modalidades de ensino, tanto nas instituições públicas como nas privadas.

O princípio da inclusão, que cada vez mais se estabelece na sociedade, é fundamental para que os alunos não sejam apenas aceitos nas escolas, mas que estas lhes assegurem a sua permanência e sua efetiva participação nas aulas e demais atividades escolares, objetivando o seu desenvolvimento (MIOTTO, 2010). A evidência está na mudança da educação comum, na adequação, nas percepções e nas práticas pedagógicas tradicionais, suprimindo desta forma os impedimentos que limitam o aprendizado dos discentes.

A compreensão de inclusão como participação efetiva torna-a objetiva, evidenciando as reais dificuldades e viabilidades encontradas por professores e alunos, explicitando variáveis específicas ligadas ao fenômeno educacional e às características da deficiência (CAMARGO, 2010).

Lima e Castro (2012) destacam que privar qualquer pessoa de conhecer e buscar conhecimento é impedir o seu crescimento e a sua formação. Essas restrições podem ocorrer pela falta de conhecimento das variáveis que influenciam e limitam o aprendizado dos alunos com deficiência auditiva.

A realização deste trabalho foi motivada pelas inquietações surgidas no ano de 2013, durante reunião de trabalho realizada pelo Conselho de Gestão (órgão consultivo

da Direção Geral) do Instituto Federal do Espírito Santo (IFES) campus São Mateus, o qual a pesquisadora participa, sobre ocorrências de inscrições de pessoas que se declararam com deficiência auditiva, no ato da inscrição para o processo seletivo dos cursos técnicos.

Entretanto, as pessoas que se declararam como deficientes auditivos não compareceram para a realização da prova. Contudo, somente o fato da inscrição destas, provocou questionamentos entre os docentes dos cursos, tanto no que se refere à aprovação e conduções teórico-metodológicas de cada disciplina, quanto na forma de encaminhamentos da aplicação da prova do processo seletivo.

A partir destas colocações, e ainda observando o papel social do IFES em estar auxiliando à inclusão das pessoas com deficiência, houve a preocupação de buscar subsídios, humanos, teóricos e metodológicos para entender as formas que podem auxiliar no atendimento a demanda provocada por este perfil junto discentes no IFES.

Nesse contexto, a busca pela construção do conhecimento deve considerar além das limitações dos discentes, as variáveis diretas e indiretas, que contribuem ou compõem o arcabouço do aprendizado (MARTINEZ, 2008; LIMA; CASTRO, 2012; DELGADO-PINHEIRO; OMOTE, 2010).

E, com isso, tem sido reiterada a necessidade do alinhamento dos conhecimentos, além da preparação dos educadores para atuarem na inclusão de alunos com deficiência, e na medida em que essa inserção acontece, um ensino adaptado às diferenças e às necessidades individuais passa a ser necessário (MICHELS, 2011; FAGLIARI, 2012). Neste sentido, os docentes precisam estar habilitados e devidamente capacitados para atuar de forma competente junto aos alunos inseridos nos vários níveis de ensino (AZAMBUJA; SOUZA; PAVÃO, 2012).

Diante dessas lacunas apontadas pela literatura, é que o presente estudo se desenvolveu, procurando responder a seguinte questão-problema: Quais alternativas podem possibilitar aos docentes do IFES, por meio de suas habilidades e competências, incluírem alunos com deficiência auditiva?

A hipótese básica estabelecida para esta dissertação é que, um diagnóstico para capacitação dos docentes do IFES, baseado em um método matemático para tomada de decisão, pode possibilitar a realização da seleção de alternativas que permitam a inclusão das pessoas com deficiência auditiva com maior aderência às ferramentas, metodologias e práticas pedagógicas.

Este estudo objetivou identificar e hierarquizar as opiniões dos docentes do IFES sobre a necessidade de capacitação em relação a inclusão dos discentes com deficiência auditiva em sala de aula regular.

Para tanto, foi realizado um diagnóstico para mapeamento das habilidades e competências dos docentes, descrevendo os fatores e sub fatores para capacitação, assim como, as possíveis alternativas para sua implementação.

Como designação geral, neste trabalho é utilizado o termo “pessoas com deficiência auditiva”, contudo, há a justificativa de utilização de outras terminologias ao tratar do assunto, devido ao entendimento temporal da terminologia adota pela lei ou literatura vigente a época, tais como a Constituição Federal de 1988, que traz a expressão pessoas portadoras de deficiência.

Este trabalho foi estruturado de forma a apresentar inicialmente a contextualização, o problema de pesquisa, os objetivos e a composição da dissertação. No segundo capítulo foi realizada uma revisão da literatura visando apontar e discorrer sobre os conceitos: pessoa com deficiência auditiva, legislação brasileira para inclusão, desenvolvimento profissional da pessoa com deficiência no Brasil, inclusão escolar: formação docente (competências e habilidades) e a formação de pessoas com deficiência auditiva, e o *Analytic Hierarchy Process* (AHP) também conhecido na literatura como *Hierarquic Analysis Method* (HAM) ou Método de Análise Hierárquica (MAH).

O terceiro capítulo descreve a classificação, e as etapas metodológicas empregadas neste trabalho. A aplicação e as discussões sobre a proposta de diagnóstico para capacitação de docentes por meio do AHP como subsídio à inclusão de alunos com

deficiência auditiva, realizada nos campi Aracruz, Linhares, São Mateus e Nova Venécia do IFES estão apresentadas no quarto capítulo. Por fim, as conclusões e recomendações são expostas no quinto capítulo, seguidas das referências e apêndices.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1. PESSOA COM DEFICIÊNCIA AUDITIVA

Campos e Silveira (1998) definem como pessoa com deficiência auditiva, aquele indivíduo que possui perda total ou parcial da audição. Nesse contexto, Piatto e Maniglia (2001) afirmam que a Organização Mundial de Saúde (OMS) utiliza os termos deficiência auditiva e hipoacusia, como sinônimos para determinar uma dificuldade em ouvir, porém, sem prejuízos na comunicação.

Contudo, na opinião da OMS, o termo surdez deve ser empregado para identificar os casos mais adiantados de deficiência auditiva, nos quais não há benefícios por meio de amplificação sonora, levando em consideração as dificuldades na comunicação, ou na vida social do indivíduo.

No Brasil, as pesquisas demográficas desde o ano de 1872, incluem informações sobre deficiência, sendo que estas investigações refletiam a visão que deficiência se define por um conjunto específico de defeitos corporais (IBGE, 2010). Contudo, a partir do Decreto da Presidência da República nº 3.298 o termo deficiência começou a aparecer com maior ênfase no território brasileiro, passando a ser entendido como a perda ou anormalidade de uma estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica que gere incapacidade para o desempenho de atividade, dentro do padrão considerado normal para o ser humano (BRASIL, 1999).

O Decreto nº 5.296/2004 define que deficiência auditiva é a perda bilateral, parcial ou total, de quarenta e um decibéis (dB) ou mais, aferida por audiograma nas frequências de 500Hz, 1.000Hz, 2.000Hz e 3.000Hz (BRASIL, 2004). Entretanto, anteriormente à publicação deste decreto, não havia um reconhecimento claro quanto à existência da diversidade entre pessoas com deficiências semelhantes. Com isso, a legislação inovou ao apontar o reconhecimento da existência de pessoas com deficiência auditiva que não se comunicam por meio da LIBRAS, e ao motivar a necessidade do

uso de ajudas técnicas não convencionais, antevendo incentivos ao desenvolvimento delas.

Nesse Contexto, Indivíduos com distúrbios da comunicação decorrentes de deficiência auditiva, de linguagem e/ou fala, isolados ou associados a quadros clínicos de diferentes afecções neurológicas ou genéticas, podem apresentar complexas manifestações que englobam alterações linguísticas, cognitivas, comportamentais e psicossociais (BOLSONI-SILVA et al., 2010). E, dessa forma, necessitam de auxílio não somente para comunicarem-se, mas também no seu relacionamento social.

A deficiência auditiva pode causar impactos na vida das pessoas que a possuem, e dentre eles pode ser destacado a incapacidade de relacionamento social, pois na maioria dos casos a linguagem falada não é desenvolvida. Se uma pessoa jovem ou adulta, não tiver a oportunidade de aprender a linguagem de sinais enquanto criança, esta poderá ter acesso limitado a serviços e ao convívio social, gerando um impacto emocional, causando sentimentos de solidão, isolamento e frustração (WHO, 2014).

A condição crônica da deficiência auditiva é capaz de produzir diversas sequelas, entre elas: a limitação de funções e atividades, a dependência de aparelhos específicos e a necessidade de acompanhamento de saúde constante. Assim, esta condição é capaz de modificar a vida de todas as pessoas envolvidas no cotidiano da pessoa com deficiência (SILVA, 2001), o que implica em readaptações para enfrentar uma nova situação (VIEIRA; LIMA, 2002).

Com isso, as orientações dos profissionais da educação devem ser cautelosas e claras, a fim de evitar insegurança, e ansiedade, expectativas irreais ou reações inadequadas dos pais, que podem ser mais prejudiciais do que a deficiência em si. Holzheim et al. (1997) citam que ouvir os pais e, permitir que expressem seus pensamentos, pode ser mais uma alternativa na busca pela construção do conhecimento das pessoas com deficiência auditiva.

Sasaki (2003) afirma que nunca existiu ou existirá somente um termo adequado e definitivo a ser utilizado em todos os ambientes, pois em cada época são utilizados

termos que possuem significados adaptáveis com os valores atuais de cada sociedade. Neste sentido, atualmente o termo “portador de deficiência” não tem sido utilizado pelas pessoas quando estas se referem a alguém que possui alguma deficiência, devido ao fato de que a pessoa só pode ser considerada portadora de algo em que ela possa ocasionalmente deixar de portar, este caso não se aplica a uma condição inata ou adquirida que faz parte da pessoa, como no caso da deficiência.

Logo, a opção de emprego da terminologia “pessoas com deficiência”, pode ser atribuída ao fato de que é uma terminologia presente na legislação vigente, também por ter sido proposta pelas pessoas com deficiência, que contribuíram na elaboração do tratado de Direitos Humanos (DA SILVEIRA MAZZOTTA; D'ANTINO, 2011).

Diferentes definições ao longo do tempo têm permeado o termo deficiência, contudo, a inclusão tem sido uma preocupação frequente, inclusive por parte das instituições de ensino, que por força das legislações, tais como, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (BRASIL, 1996), têm sido obrigadas a enfatizar a educação especial como prioritária.

A partir desta visão, o termo pessoa com deficiência auditiva necessita ser discutido com maior amplitude e, entendido em todas as dimensões do processo educacional, a fim de proporcionar melhores condições para uma inclusão efetiva.

2.2. LEGISLAÇÃO BRASILEIRA PARA INCLUSÃO

A origem da legislação brasileira para inclusão relaciona-se com a necessidade de atendimento às pessoas com deficiência na época do império, onde foram criadas duas instituições: o Imperial Instituto dos Meninos Cegos, em 1854, atual Instituto Benjamin Constant (IBC), e o Instituto dos Surdos Mudos, em 1857, hoje denominado Instituto Nacional da Educação dos Surdos (INES), ambos no Rio de Janeiro (BRASIL,

2008). A criação destas instituições demandou a elaboração de uma legislação específica, que até então não era assistida pelo governo.

O atendimento educacional às pessoas com deficiência sobreveio pelas disposições da LDB, Lei nº 4.024/1961 (BRASIL, 1961), que apontava o direito de todos à educação, tendo uma preferência para que acontecesse na rede regular de ensino. Porém, a legislação não apontava com clareza o papel, funções, atividades e ações a serem realizadas, somente fixava que cada estabelecimento, público ou particular, deveria organizar-se por meio de regimento próprio.

A Lei nº 5.692/1971, embora proclamada com a intenção de alterar a LDB de 1961, manteve no seu art. 2º, parágrafo único, a adoção de um regimento próprio pelas administrações, porém, no Art. 70º, permitiu a adoção de regimento comum pelas administrações de sistemas de ensino, contradizendo na prática com a legislação inicial (BRASIL, 1971).

Em 1973, o Centro Nacional de Educação Especial (CENESP), foi criado pelo Ministério da Educação (MEC) com a responsabilidade de gerenciar a educação especial no Brasil (BRASIL, 2008). Este órgão foi ainda responsável por implantar um padrão de política pública, amparado na produção de bibliografias impressas, com o objetivo da formação em serviço, divulgação dos princípios norteadores da organização e funcionamento da Educação Especial no Brasil (BRASIL, 1995).

Contudo, por meio da Constituição Federal do Brasil de 1988 (art. 3º, inciso IV), onde um de seus objetivos fundamentais é: “promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação” (BRASIL, 1988), passa a ser evidenciada a necessidade de um tratamento diferenciado para a pessoa com a deficiência. Adiante, no Art. 205º, é destacado que a educação como um direito de todos, deve ser garantida, para o pleno desenvolvimento da pessoa, seja no exercício da cidadania, ou para a qualificação profissional.

O art. 208, inciso III da Constituição Federal de 1998, indica como dever do estado, o atendimento educacional especializado às pessoas com deficiência, sendo desta forma uma ação complementar ao direito de acesso e permanência na escola, como destacado no art. 206º.

O apoio às pessoas com deficiência, passou a ser tratado com maior ênfase a partir da Lei nº 7.853/1989, que definiu o papel do poder público, indicando ações que devam ser realizadas a fim de garantir a execução dos direitos constitucionais (BRASIL, 1989).

A Lei nº 8.069/1990, mais conhecida como o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), nos seus artigos 1º, 3º e 4º destaca a importância da atenção as pessoas com deficiência, apontando ser um dever de todos, para o alcance deste objetivo (BRASIL, 1990). No entanto, o Art. 55º reforça que “os pais ou responsável têm a obrigação de matricular seus filhos ou pupilos na rede regular de ensino”, indicando não somente uma obrigação, mas uma preocupação com a formação.

A Conferência Mundial sobre Educação para Todos (UNICEF, 1990), ocorrida em Jomtien, na Tailândia, em março de 1990, pode ser apontada como o marco limite na formulação de políticas governamentais para a educação na última década do século passado, despertando uma maior preocupação da comunidade escolar em termos de investigação.

Nesse mesmo contexto, a Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994) previa que as pessoas com deficiência devam ter acesso às escolas comuns, e que esta tem a obrigação de inclui-las por meio de uma pedagogia centralizada na criança, capaz de atender as suas necessidades. Esse documento proclama a escola para todos ou escola inclusiva, defendendo o direito inalienável de crianças e jovens com deficiência ao acesso às escolas regulares, como também, a necessidade de escolas e professores se adequarem e serem capazes de atender a essas necessidades (ALMEIDA; ROCHA; PEIXOTO, 2013).

A Lei nº 9.394/1996 que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, em seu capítulo V (BRASIL, 1996), dispõem que a educação de pessoas com deficiência

deve se dar preferencialmente na rede regular de ensino, indicando com isso, uma nova postura, a ser seguida onde a inclusão de pessoas com deficiência deve fazer parte do cotidiano acadêmico.

Entretanto, o fato de constar na legislação a priorização das pessoas com deficiência, isso não é suficiente para a inclusão, tendo em vista a forma não planejada em que as escolas regulares ofertam o atendimento e ensino a estas pessoas (SANTOS; PEREIRA; LIMA, 2014).

A Política Nacional a respeito da Pessoa com Deficiência foi disposta por meio do Decreto nº 3.298/1999 que regulamenta a Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989 (BRASIL, 1999), com a intenção de promover a inclusão social pelo trabalho, tendo como amparo a fiscalização das Delegacias Regionais do Trabalho (MARTINEZ, 2008).

Embora tenham ocorrido esforços para consolidar um Plano Nacional de Educação (PNE) até o final da década de noventa, o novo plano só foi publicado em 10 janeiro de 2001 no Diário Oficial da União (DOU), tornando-se o primeiro PNE do país com força de lei (BRASIL, 2001). O plano explicitou diretrizes e indicou objetivos e metas a serem atingidos em diferentes prazos, segundo cada segmento, porém nunca superior a dez anos, todavia, também apresentou uma análise da realidade educacional brasileira.

A Resolução nº 2 do Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica (CNE/CEB), de 11 de setembro de 2001, que instituiu as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, determinou que os sistemas de ensino precisam matricular todos os alunos, incumbindo às escolas a organizarem-se para o acolhimento aos alunos com deficiência (Art. 2º), contemplando desta forma, o atendimento educacional particularizado complementar ou suplementar à escolarização (BRASIL, 2001a).

A Convenção da Guatemala (1999), promulgada no Brasil pelo Decreto nº 3.956/2001, assegura que as pessoas com deficiência possuem os mesmos direitos humanos e

liberdades básicas que as demais pessoas, tendo a discriminação definida com apoio na deficiência e, em toda distinção ou isenção, que possa evitar ou extinguir o exercício dos direitos humanos e de suas liberdades fundamentais (BRASIL, 2001b).

A Lei nº 10.436/2002 oficializou a LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais) no Brasil, como meio legal de comunicação e expressão, tornando-a uma disciplina curricular obrigatória nos cursos de formação de professores para o exercício do magistério, em nível médio (antigo curso normal) e superior, nos cursos de Pedagogia, Educação Especial, Fonoaudiologia e Letras (BRASIL, 2002). É uma língua usada por pessoas com deficiência auditiva no Brasil, tendo todos os elementos estruturais que compõem uma língua (XAVIER; BARBOSA, 2013).

O Decreto nº 5.626/2005 (BRASIL, 2005) regulamentou a Lei nº 10.436/2002 ao reconhecer a LIBRAS e colocar em evidência no Brasil, que existe outra língua em circulação, além da língua portuguesa (SOUZA, 2006). Este decreto ainda preocupou-se em distinguir o profissional responsável pela difusão da LIBRAS, que seria o professor, o instrutor e o tradutor/interprete, caracterizando sobre sua formação, competências, habilidades e espaços de atuação.

Na inter-relação entre escola regular e educação especial, estão determinados os créditos relacionados aos êxitos das propostas de educação inclusiva, sendo esta postura também entendida como atendimento educacional especializado, sendo instituído pelo Decreto nº 6.571 de 17 de setembro de 2008 nas escolas públicas e, nas instituições especializadas (BRASIL, 2008a). O decreto ainda previa que o professor responsável pelo aluno em condição de atendimento especializado, seria chamado a responder por uma série de atividades, até mesmo, aquelas relacionadas a orientação dos demais professores e das famílias dos alunos incluídos, além da busca de parcerias para os demais serviços que se fizessem indispensáveis.

Em 2008, com a publicação do documento a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva - PNEE-EI (BRASIL, 2008b), houve o início do um processo de renovação da Educação Especial. Fagliari (2012) comenta que a educação especial, nesse documento, articula-se com o ensino regular, integrando a

proposta pedagógica da escola, com vistas a promover o atendimento das necessidades educacionais dos alunos com deficiência.

Contudo, a partir da Lei nº 12.796/2013, houveram alterações das definições e conceitos na educação especial (BRASIL, 2013), sendo esta reorganizada sob uma perspectiva de educação inclusiva, tendo como um de seus princípios a ampliação do atendimento ao educando com deficiência.

2.3. DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA NO BRASIL

As políticas de inclusão social, movimentadas pela bandeira da “discriminação positiva” ou “ação afirmativa”, vêm contraindo crescente propagação no período contemporâneo (RIBEIRO; CARNEIRO, 2009). A partir desta postura, as empresas tenderam a procurar pessoas com deficiência para ocuparem espaços no mercado de trabalho.

A Organização das Nações Unidas (ONU) por meio da Declaração Universal dos Direitos Humanos, evidenciou a importância do cumprimento dos direitos do homem ao trabalho e, a sua liberdade de participar ativamente do convívio em sociedade (ONU, 1948). Contudo, ao contrário do que a declaração pregava, durante algumas gerações as pessoas com deficiências se mantiveram privadas de alguns direitos sociais que lhes impossibilitavam de exercer a cidadania plena, bem como estudar e trabalhar.

No Brasil a inserção de pessoas com deficiência no mercado de trabalho teve início no ano de 1990, com a publicação da Lei nº 8.112/1990 em seu Artigo. 5º, § 2º onde assegura a reserva de vagas no percentual de 20% do total oferecido no concurso para ingresso em cargos públicos (BRASIL, 1990a).

No caso das empresas privadas, o marco de inclusão de pessoas com deficiência no mercado de trabalho foi a Lei nº 8.213/91, determinando que as empresas com mais

de 100 funcionários, contratassem entre 2% a 5% de pessoas com deficiência (CINTRA et al., 2013).

Em 1993, o Decreto nº 914 de 06 de setembro, instituiu a Política Nacional para a Pessoa com Deficiência, estabelecendo como diretriz, em seu Capítulo III, artigo 8º, que deve ser proporcionado a pessoa com deficiência qualificação profissional e incorporação no mercado de trabalho" (ARANHA, 2003).

A Lei nº 9.394/1996 que estabelece Diretrizes e Base da Educação Nacional, regulamenta a educação para que todos tenham oportunidades de ensino, acesso ao mercado de trabalho, incluindo aquelas pessoas que possuem algum tipo de limitação, a fim de optarem sobre o melhor caminho para suas vidas (BRASIL, 1996).

O Art. 34º do Decreto nº 3.298/1999 afirma que é finalidade da política de emprego, a inserção da pessoa com deficiência no mercado de trabalho ou, sua incorporação ao sistema produtivo mediante regime especial de trabalho protegido (ARANHA, 2003). Este decreto define ainda as formas de contratação da pessoa com deficiência, além de atribuir ao Ministério Público (MP) a fiscalização das empresas, para saber se a inclusão está realmente acontecendo.

O Conselho Nacional das Pessoas com Deficiência (CONADE) foi criado com o objetivo de implementação de uma política que envolva o Estado e a sociedade civil, abrangendo campos tais como: cultura, saúde, educação, lazer, turismo, ajuda técnica, habilitação e reabilitação profissional (FRANÇA; PAGLIUCA, 2008; ANDRADE; ALMEIDA, 2012).

Com a Declaração de Salamanca, passa a ser mais evidenciado o compromisso da educação para todos, no sentido que devem ser tomadas medidas para integrar jovens e adultos com deficiência, no ensino secundário e superior, como também nos programas de formação profissional (UNESCO, 1994). Entretanto, as legislações promulgadas até 1994 estavam voltadas para a inclusão, podendo ser compreendidas como a valorização da competência do indivíduo e, não da deficiência em si (SOUZA FREITAS; LOPES, 2011).

A Resolução nº 2 CNE/CEB de 11 de setembro de 2001, apresenta em seu Art. 17º uma preocupação com a educação profissional da pessoa com deficiência, definindo que escolas das redes regulares de educação profissional, públicas e privadas devam atender alunos, mediante a promoção das condições de acessibilidade, capacitação de recursos humanos, flexibilização, adaptação do currículo e o encaminhamento para o trabalho (BRASIL, 2001a).

Com esta visão, a fim de proporcionar uma inserção com maior propriedade da pessoa com deficiência no mundo profissional, a literatura indica ser importante que se estabeleça uma relação mútua de inclusão entre alternativas de empregos existentes na comunidade e, as pessoas responsáveis pela formação da pessoa com deficiência. Para que isso aconteça, é necessário que o profissional especializado na capacitação profissional da pessoa com deficiência, desenvolva um conhecimento detalhado sobre a realidade do mercado de trabalho local, de suas tendências e particularidades (ARANHA, 2003).

Nesse contexto, empresas têm buscado de formas inovadoras, talentos para integrarem suas corporações, assim como, as pessoas têm tido uma preocupação com o desenvolvimento das competências adequadas à inserção no mercado de trabalho, bem como, a formação profissional. Todavia, quando se trata da formação e inserção profissional de pessoas com deficiências, as exigências de capacidade técnicas, iniciativa, autonomia, habilidades para realização de trabalhos em equipe, etc., não são fáceis de serem desenvolvidas e trabalhadas (MAIA; CAMINO; CAMINO, 2011).

No entanto, a inclusão de pessoas com deficiências no mercado de trabalho ainda está longe de ser uma realidade, devido à baixa qualificação profissional (VIANNA; TARDELLI; ALMEIDA, 2012). Diversas empresas ainda, não contratam a pessoa com deficiência por ser um profissional com reconhecida capacitação e competência, mas somente pelo cumprimento da exigência imposta pela legislação (BRAGA; SCHUMACHER, 2013).

E, desta maneira, para o ingresso das pessoas com deficiência no mercado de trabalho, tem-se exigido escolaridade mínima para desempenhar uma função, assim

como, uma produtividade estimada. De maneira geral, a capacitação profissional dessas pessoas no Brasil, tem que melhorar para atender a demanda, que tem solicitado pessoas cada vez mais qualificadas e, atentas com as inovações do cotidiano (VIOLANTE; LEITE, 2011; VIANNA; TARDELLI; ALMEIDA, 2012; ABREU; MORAES, 2012).

2.4. INCLUSÃO ESCOLAR: FORMAÇÃO DOCENTE (COMPETÊNCIAS E HABILIDADES) E A FORMAÇÃO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA AUDITIVA

Nas últimas décadas, incluir alunos com deficiência no sistema regular de ensino tem sido uma das questões mais discutidas no Brasil, devido ao amparo e fomento pela aplicação da legislação. No entanto, neste contexto, destaca-se o despreparo dos professores para receber nas salas de aula das escolas regulares as pessoas com deficiências, como mostrado nos resultados das pesquisas de Naujorks (2002); Santos (2007); Siems (2008) e Rodrigues (2008).

A chave para o sucesso da educação de alunos com deficiência, que aceita e trabalha na diferenciação, integrando todos os alunos é a inclusão (ROSA, 2010). A autora ainda destaca que os pais são, no processo de aprendizado, um elemento fundamental para o desenvolvimento de um ambiente inclusivo de sucesso.

Entretanto, a inclusão surge pela urgência de responder às necessidades das pessoas com deficiência, nomeadamente, na sua inclusão na vida em sociedade. Com isso, a escola inclusiva segundo a literatura passa a valorizar todo o sistema educativo, baseado na diferenciação curricular, reorganizando os contextos (MENDES; OLIVEIRA; NAZÁRIO, 2008; TREVISAN et al., 2012; SILVA, 2013).

A partir desses argumentos, na atualidade, segundo Smeha e Ferreira (2008), muito se tem discutido sobre o conceito de competência, por ainda apresentar-se como um enigma para os educadores, que pode muitas das vezes ser um fator de desestímulo profissional.

Contudo, novas áreas de competência docente tem surgido, como por exemplo, o uso de métodos ativos e, expressivos que valorizem e incentivem a investigação dos alunos, que podem servir de ferramenta motivacional, e com isso, os professores são chamados a serem proficientes no trabalho com grupos e, no uso de estratégias interativas (RODRIGUES; LIMA-RODRIGUES, 2011).

As competências são conhecimentos essenciais para que a compreensão das questões relativas à formação e a prática do professor de Educação Especial, já inseridas nas instituições de ensino, seja o ponto de partida para a formação das pessoas com deficiência (AZAMBUJA; SOUZA; PAVÃO, 2012). Porém, os autores ainda destacam serem necessárias habilidades intrínsecas a cada caso, para lidar com o dia a dia junto aos discentes.

Nesse sentido, as capacidades dos docentes podem contribuir para a elevação do nível de consciência dos educandos e, conseqüentemente, à autonomia do fazer docente (COSTA, 2013). Essas capacidades podem ser obtidas por meio de ações político-pedagógicas implementadas pelos professores, que por sua vez tendem a contribuir para a afirmação da educação democrática e inclusiva, servindo de vetor para contrariar a segregação e, à exclusão tanto na escola quanto nas demais instâncias sociais.

Delgado-Pinheiro e Omote (2010) estabelecem que o professor deve conhecer o grau da perda auditiva e principalmente as conseqüências relacionadas às habilidades auditivas e, comunicativas das pessoas com deficiência, esta condição é apontada como um fator importante para o desenvolvimento acadêmico de um aluno com perda auditiva.

A formação inadequada ou com uma competência, de forma geral, comprometida, pode proporcionar chances de influências negativas junto aos educandos (SALA, 1993). Na Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, a formação dos professores pode se dar por intermédio da formação continuada (BRASIL, 2008c) e, com isso, almeja-se minimizar os impactos da falta de formação.

Contudo, além de manter ambiguidades, a proposição atual de formação de professores, não rompe com o modelo de formação tradicionalmente destinado à área (MICHELS, 2011) e, desta forma, essa concepção pode levar os educandos a terem percepções distorcidas sobre o ensino inclusivo.

As ações dos docentes decorrem de um longo processo iniciado na família, perpassado pelas demais inserções, até chegar às atividades desenvolvidas no interior da escola, em um processo de socialização/formação contínua (MARIN; ZEPPONE, 2012). Nesse contexto, ao longo desse percurso, a formação das pessoas com deficiência recebe múltiplas interferências, e desta forma, levam todos os atores a alterarem suas posturas dentro do processo de ensino-aprendizagem.

Embora tenham ocorrido conquistas e avanços, a educação de pessoas com deficiência auditiva no Brasil, corre o risco de manter as práticas excludentes do passado (THOMA; KLEIN, 2012). A formação desses discentes, segundo os autores, pode ficar comprometida, gerando profissionais com sua empregabilidade afetada negativamente.

2.5. ANALYTIC HIERARCHY PROCESS (AHP)

Na literatura existem vários métodos desenvolvidos para a abordagem e tratamento de problemas de Apoio Multicritério à Decisão (AMD), Almeida e Costa (2003) e Gomes; Araya e Carignano (2004) apontam a escola americana, em que é destacada a teoria multiatributo (MAUT) e, a escola europeia onde destacam-se os métodos sobre classificação, em especial os da família ELECTRE e família PROMETHEE.

Para Vincke (1986) os métodos multicritérios devem ser divididos em três grupos: programação matemática multiobjetivo, teoria da utilidade multiatributo e, métodos sobre classificação (*outranking methods*).

Outras abordagens ou métodos tais como: SMART, AHP, MACHBETH e, TODIM, são apresentados na literatura (ALMEIDA; COSTA, 2003), como adequados ao emprego e resolução de problemas relacionados ao AMD.

A escolha do método vai depender de vários fatores destacando-se as características: do problema analisado, do contexto considerado, da estrutura de preferências do decisor e da problemática em si.

Nesse contexto, o AHP também conhecido na literatura por *Hierarchical Analysis Method* (HAM), foi selecionado por apresentar características quantitativas e qualitativas do problema, além de poder levar um consenso de preferência aos tomadores de decisão, congregando o conhecimento e as prioridades dos especialistas.

O mundo contemporâneo exige que a sociedade empregue instrumentos cada vez mais eficientes e eficazes, para a tomada de decisão. Esses instrumentos necessitam ser capazes de envolverem problemas complexos, como os que envolvem a educação de pessoas com deficiência auditiva, e também serem tratados de um modo simples, porém, assertivo (VAIDYA; KUMAR, 2006; DURLAK; WEISSBERG; PACHAN, 2010).

O homem é induzido cotidianamente a tomar decisões no transcorrer de sua vida, sempre se confrontando com situações onde é necessário escolher. Com isso, a tomada de decisão passa a ser um fato comum e, desta forma, na maioria das vezes baseia-se no discernimento, conhecimento, sentimento ou outro parâmetro subjetivo,

contudo, a opinião de especialistas tende sempre a fornecer melhores condições de juízo (FORMAN; PENIWATI, 1998).

Neste sentido, o método AHP pode ser visto como uma ferramenta empregada para promover a análise, compreensão e, avaliação do problema de decisão, dividindo-o em níveis e sub-níveis hierárquicos, contudo, levando em consideração a opinião de especialistas sobre o problema e, decisões envolvidas (SAATY, 1987; BASAK, 1998).

Esse método foi desenvolvido para utilização no planejamento de contingência militar e empresarial, para tomada de decisão, alocação de recursos escassos e resolução de conflitos, contudo na literatura atual são encontradas muitas aplicações em diversas áreas do conhecimento, entretanto, sendo todas com o mesmo objetivo, a decisão.

O AHP, também conhecido na literatura pela sigla MAH (Método de Análise Hierárquica), foi idealizado e desenvolvido pelo matemático Thomas Lorie Saaty na década de 70 (SAATY, 1991), com o objetivo de auxiliar à tomada de decisão. O método tem como características principais: (a) aplicação a problemas orientados por múltiplos atributos ou, objetivos estruturados hierarquicamente; (b) capacidade de considerar simultaneamente atributos quantitativos e, qualitativos em sua análise, ao mesmo tempo em que congrega a experiência e a preferência dos tomadores de decisão; (c) admite definir uma sequência cardinal da importância dos atributos e das alternativas em seu resultado final; (d) aplicável a questões complexas e multiobjetivas, que envolvam avaliações subjetivas.

O nome AHP foi concebido por levar em consideração a seguinte lógica: ANALYTIC (Analítico), HIERARCHY (Hierárquico) e PROCESS (Processo), na qual todas as fases são inter-relacionadas e complementares (SAATY, 1990), além disso, também é considerado um método multifator, empregado no apoio a tomada de decisão e, em problemas com múltiplos fatores (TRIANAPHYLLOU; MANN, 1995; VAIDYA; KUMAR, 2006).

Segundo Cay e Uyan (2013), a principal característica que distingue o método AHP, está na forma como o problema é definido e analisado. Os autores destacam que a premissa básica utilizada, é o sistema decisório, definido segundo uma estrutura hierárquica composta de vários níveis e sub-níveis, que pode compreender elementos cujas características sejam similares ou não.

O método AHP possui como forma de estruturação do problema, a identificação das prioridades hierarquicamente, principalmente nos casos em que o objetivo do sistema decisório consiste na seleção de alternativas segundo múltiplos atributos (CHUANG, 2001).

Para Saaty (2008), a principal vantagem do método AHP é admitir aos seus usuários atribuírem pesos relativos para múltiplos atributos, ou seja, múltiplos fatores ou múltiplas alternativas para um dado atributo ao mesmo tempo em que realiza uma comparação par a par entre os mesmos. Essa abordagem, segundo o autor, admite que mesmo quando dois atributos são conflitantes, a mente humana possa, ainda assim, reconhecer qual dos atributos é mais importante para o processo decisório.

O AHP reconhece as peculiaridades como intrínsecas aos problemas de decisão e, utiliza julgamento de valor, como forma de tratá-la cientificamente. Esta característica se torna importante, quando se tem dificuldade na obtenção de informações originárias de dados probabilísticos (YALCIN et al., 2011).

Entretanto, outra característica importante está no pensamento analítico por meio de três princípios básicos: construção de hierarquias, definição de prioridades e consistência lógica, que contribuem para a formação do AHP (TRANTAPHYLLOU; MANN, 1995; VAIDYA; KUMAR, 2006; SHARMA; MOON; BAE, 2008; CAY; UYAN, 2013). Com isso, o método identifica e analisa as relações de prioridade entre variáveis, fornecendo as decisões e melhores condições de julgamento.

No AHP o problema é estruturado em níveis hierárquicos, com o objetivo de buscar uma melhor concepção e, avaliação do caso estudado. Desta forma, a construção de hierarquias pode ser considerada como uma etapa essencial do processo de raciocínio humano (PRIETO; LAURINDO; CARVALHO, 2010). Onde identificam-se os

elementos chave para a tomada de decisão, agrupando-os em conjuntos afins, os quais são colocados em camadas específicas.

A adaptação ou definição das prioridades no AHP é baseada na aptidão humana de perceber o relacionamento entre objetos e situações observadas, por meio de julgamentos paritários, ou seja, comparando pares à luz de um determinado foco ou critério (SAATY, 1994; ISHIZAKA; LABIB, 2011).

No AHP é possível estimar o modelo de priorização estabelecido quanto a sua consistência lógica. Dessa forma, pode-se dizer que o ser humano possui a habilidade de formar relações entre objetivos ou ideias, buscando uma coerência, ou seja, relacioná-los entre si, e avaliando se existe consistência (SIPAHI; TIMOR, 2010).

Outra característica importante do AHP, é a de levar em conta aspectos qualitativos e quantitativos do pensamento do ser humano para seleção de alternativas (KENGPOL; RONTLAONG; TUOMINEN, 2013). Contudo, o método tem a propriedade de minimizar possíveis inconsistências na formulação da estrutura hierárquica de decisão.

A literatura indica que o AHP trabalha com elementos chaves para tratativa de hierarquia no tratamento de problemas de decisão. Nesse contexto, pode-se citar: o foco principal, o conjunto de alternativas viáveis e o conjunto de fatores também chamados de “atributos” (CRESWELL, 2003; TSINIDOU; GEROGIANNIS; FITSILIS, 2010).

O método AHP auxilia o tomador de decisão a observar melhor o problema, porém, não elimina a necessidade do apoio de especialistas, fornecendo informações para complementar o cenário a ser estudado. Neste caso, é importante definir um problema por meio de um roteiro para a tomada de decisão, e depois utilizar o AHP.

Saaty (1980); Marchezetti; Kaviski; Braga (2011); Marins; Souza; Barros (2009); Granemann; Gartner (2010) sugerem que seja seguido um roteiro contendo no mínimo:

- A definição dos valores pelos tomadores de decisão e/ou especialistas para definição do problema da decisão;
- Os problemas deverão ser analisados, desmembrados e estruturados formando uma hierarquia, ou seja, uma decomposição do problema. Essa hierarquia forma uma estrutura que permite visualizar o problema em termos de objetivos, fatores, subfatores e alternativas (Figura 1).

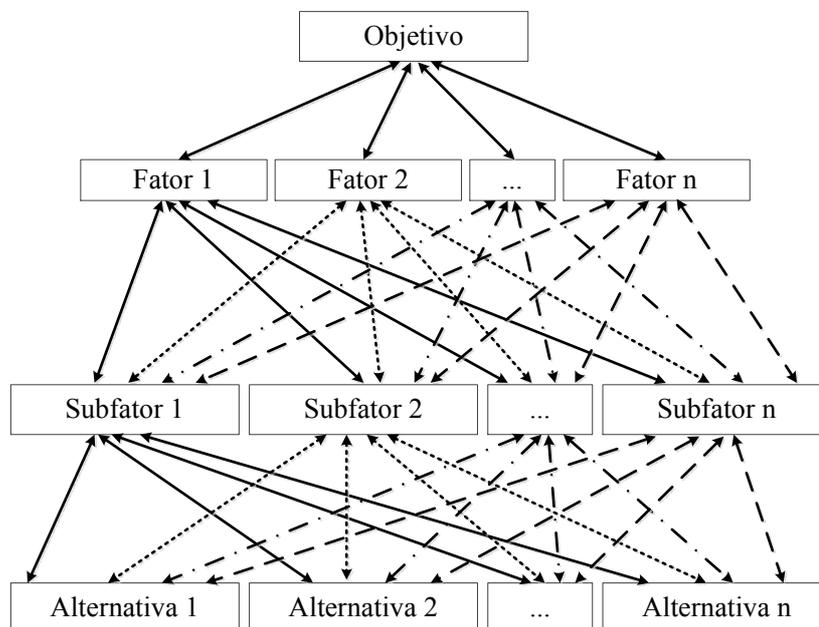


Figura 1 – Estrutura Hierárquica básica do AHP

- As prioridades dos fatores, subfatores e alternativas são dadas por comparação par a par, em relação a sua contribuição ao fator ou subfator imediatamente acima, levando-se em consideração sempre o contexto do objetivo estabelecido para a tomada de decisão. O referido processo se realiza por meio de entrevista ou pesquisa *survey* sobre o problema de decisão, onde os julgamentos são extraídos do tomador de decisão ou especialista.
- A estrutura sintetizada ou prioridade total, é obtida por meio de um processo de avaliação e, combinação de prioridades aplicadas ao problema, ou seja, por intermédio das ligações do AHP.

- Uma análise de sensibilidade deve ser realizada para avaliar a consistência do resultado nas alternativas, de acordo com cada um dos fatores e subfatores que as compõe.
- Interações são realizadas repetidas vezes, com o objetivo de que cada etapa seja revista proporcionando um melhor entendimento do problema por meio do AHP.

Os elementos analisados devem ser agrupados na estrutura hierárquica de forma homogênea permitindo a comparação par a par. Entretanto, se o tomador de decisão ou especialista não for capaz de responder uma pergunta (de comparação), então a pergunta pode não ser significativa, ou os fatores/subfatores, ou alternativas podem não ser comparáveis, devendo existir um limite de fatores/subfatores, que segundo Saaty e Ozdemir (2003), devem estar dentro da capacidade humana de processar informações simultaneamente, e com isto, é sugerido pelos autores, uma variação de no mínimo 5, até um máximo de 9 elementos.

O método AHP utiliza uma escala onde os valores são atribuídos por pesos e, por meio de comparações par a par (SAATY, 1980). Por não empregar uma escala absoluta, o método considera que devido à natureza dos componentes de uma decisão com múltiplos fatores, ser muita das vezes abstrata, dificulta que isoladamente os componentes sejam mensurados, e, com isso, as limitações de respostas ou inconsistências, tendem a ser otimizadas por este método (FRADE, 2013).

A definição de prioridades é baseada na aptidão do tomador de decisão ou especialista em entender o relacionamento entre objetos e circunstâncias observadas, comparando pares, sob um determinado foco, critério ou julgamentos paritários (Tabela 1).

Escala numérica	Escala verbal	Explicação
1	Ambos elementos são de igual importância	Ambos elementos contribuem com a propriedade de igual forma.
3	Moderada importância de um elemento	A experiência e a opinião favorecem
5	Forte importância de um elemento	Um elemento é fortemente favorecido
7	Importância muito forte de um elemento	Um elemento é muito fortemente favorecido
9	Extrema importância de um elemento	Um elemento é favorecido pelo menos com uma ordem de magnitude de diferença.
2, 4, 6, 8	Valores intermediários entre as opiniões adjacentes.	Usados como valores de consenso entre as opiniões.
Incremento 0.1	Valores intermediários na graduação mais fina de 0.1.	Usados para graduações mais finas das opiniões.

Tabela 1 - Escala numérica de Saaty

Na comparação par a par, quando o tomador de decisão ou especialista, exprimir sua preferência por um atributo (fator, subfator ou alternativa) “X”, por exemplo, como sendo de importância muito forte sob o atributo “Y”, com isso, estará sendo atribuído para o atributo “X” peso “7”. Caso o tomador de decisão considere que ambos elementos contribuem com a propriedade de igual forma, ou seja, a mesma importância, estará atribuindo o peso “1”.

Segundo Saaty (1994), um problema sob a ótica de uma análise hierárquica, não pode ser considerado uma árvore de decisão tradicional. O autor destaca que cada nível tem a possibilidade de representar um corte diferente num dado problema, ou seja, um nível pode representar fatores sociais e, outro político, para serem avaliados em termos de fatores sociais e vice versa, contudo, o critério de nível acima terá como elemento o critério do nível imediatamente abaixo.

Com relação a análise de dados e, para um julgamento coerente do problema, é necessário deixar bem definido os fatores utilizados para a avaliação e, tomada de decisão.

Os dados devem ser obtidos do tomador de decisão ou especialista, por meio de questionamentos do tipo: “O que é mais importante para alcançar o objetivo A, o critério X ou o critério Y?” (PAULA; MELLO, 2013; LIMA et. al., 2014). Com isso, as definições devem ser registradas para evitar que o respondente tenha dúvidas na hora de pontuar os pesos de cada critério.

Na sequência os julgamentos par a par são distribuídos em uma matriz quadrada, que é a base do cálculo dos vetores das preferências, que são os valores que nos indicam as prioridades (BARREIROS et al., 2011). Os vetores são obtidos por meio de cálculo matricial, utilizando notação matemática, a matriz de comparação A para comparar n elementos pode ser apresentada conforme a Equação 1 (SAATY, 1991).

$$A = [a_{ij}] \quad (1)$$

$$\begin{aligned} & a_{ij} > 0 \rightarrow \text{positiva;} \\ & a_{ij} = 1 \div a_{ji} = 1; \\ \text{Em que: } & a_{ij} = 1/a_{ji} \rightarrow \text{recíproca;} \\ & a_{ik} = a_{ij} \cdot a_{jk}, \forall i, j, k \rightarrow \text{consistência;} \\ & 1 < i < n; \\ & 1 \leq j \leq n. \end{aligned}$$

A diagonal principal terá sempre valor igual a 1, devendo haver reciprocidade por meio da diagonal, ou seja, se o elemento $a_{13} = 5$, então $a_{31} = 1/5$. Em seguida, calcula-se o peso relativo das alternativas com relação aos fatores.

Os pesos relativos são obtidos por meio da aplicação de um processo de duas etapas. Primeiramente, soma-se cada coluna e, então, divide-se cada coluna de entrada pela soma respectiva de cada coluna. A matriz que resulta do processo é denominada matriz normalizada (Equação 2).

$$A = [a_{ij}]$$

Em que:

$$a'_{ij} = a_{ij} / \sum_{k=1}^n a_i \cdot k \quad (2)$$

Para: $1 \leq i \leq n$ e $1 \leq j \leq n$.

Na sequência, calcula-se o valor médio de cada linha da matriz normalizada para obter o peso relativo ou *eigenvalor*, de acordo com a Equação 3.

$$L = W = W_k$$

Em que:

$$W_k = \sum_{k=1}^n (a'_{ij} / n) \quad (3)$$

Para: $1 \leq j \leq n$ e $1 \leq k \leq n$.

Repete-se o processo para cada matriz A, uma vez que todos os pesos relativos de cada critério para todas as alternativas tenham sido calculados, somam-se os pesos relativos, o que resulta no peso final, que hierarquiza as alternativas, por ordem decrescente.

A taxa de consistência (CR) é um indicador matemático aproximado, ou guia, da consistência das comparações aos pares, contudo, essa taxa é obtida em função do que se denomina *maximum eigenvalue* e, do tamanho da matriz, sendo denominada índice de consistência (IC), que é comparado, então, com valores semelhantes; se as comparações, aos pares, tiverem sido simplesmente randômicas, denomina-se índice randômico (IR), citam Saaty (2008a) e Marchezetti, Kaviski e Braga (2011).

Se a relação do índice de consistência para o índice randômico, denominada Relação de Consistência (RC), não for maior do que 0,1, Saaty (1980) sugere, genericamente, que essa relação de consistência é aceitável.

O método AHP avalia a importância relativa dos fatores e subfatores, comparando as alternativas com cada fator e subfator, além de determinar uma escala em ordem decrescente para as opções consideradas (Figura 2).

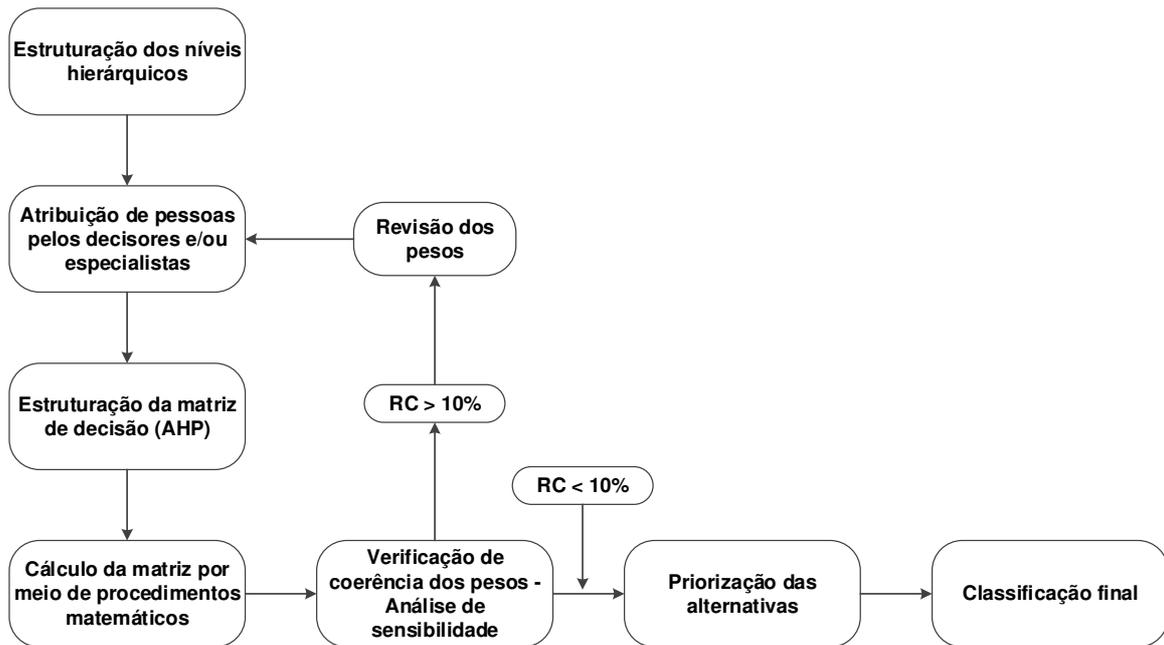


Figura 2 - Síntese do AHP

O cálculo manual da matriz proposta por Saaty (1980) não é objeto desta pesquisa, visto que existem *softwares* que calculam as matrizes, dispondo de resultados no formato numérico e gráfico, permitindo desta forma melhores condições para análise do problema. O caso estudado nesse trabalho, utilizará o *software Expert Choice Demo*, que trabalha a estrutura hierárquica de forma análoga à aplicação manual, operacionalizando desta forma a aplicação do AHP.

Para tanto, a análise dos dados será melhor entendida nos capítulos a seguir, nos quais referem-se a aplicação do procedimento para diagnóstico da capacitação de docentes para atuar com alunos com deficiência auditiva por meio do AHP no IFES.

3. METODOLOGIA

Este capítulo tem o objetivo de descrever e, justificar a classificação, além de apresentar as etapas metodológicas empregadas neste trabalho, que foram definidas levando em consideração a natureza do fenômeno a ser investigado.

Yin (2001) estabelece que o estudo de caso pode ser entendido como um método amplo, que evidencia uma averiguação empírica, sendo realizado por meio de coleta e análise de dados, podendo ainda compreender um único ou múltiplos casos, caracterizando-se também pelas abordagens quantitativas e qualitativas.

Com esta visão, este trabalho foi desenvolvido por meio de um estudo de caso no IFES, visando buscar informações para investigação de um caso específico, o qual foi visualizado e relatado por diferentes olhares.

Quanto a abordagem, possui enfoque combinado, devido ao emprego de dados de natureza qualitativa, que contrapõe e, podem aprimorar questões de pesquisa, assim como, preocupam-se, com aspectos da realidade, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais, por outro lado, também é qualitativa por tender a salientar os aspectos dinâmicos, holísticos e individuais da experiência humana, para abranger a totalidade no contexto daqueles que estão vivenciando o fenômeno (TRIVIÑOS, 1987; GIL, 2007; GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

Por suscitar conhecimentos para emprego prático, dirigidos à solução de problemas específicos, além de envolver verdades e interesses locais, quanto à natureza a pesquisa pode ser classificada como aplicada (LAKATOS; MARCONI, 2003; GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

Devido envolver um levantamento bibliográfico, além da realização de entrevistas estruturadas, por meio de um questionário com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado e, da análise de exemplos que estimulem a

compreensão dos fatos, segundo Gil (2007), este trabalho quanto aos objetivos, é classificado como uma pesquisa exploratória.

Nesse contexto, quanto aos procedimentos de levantamento de dados e informações, a pesquisa pode ser classificada como *survey*, por envolver a interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer (YIN, 2001).

Com relação ao nível de aprofundamento, o presente trabalho pode ser enquadrado como um estudo de caso exploratório, devido a fornecer informações-chave, que servem de base para a afirmação das questões de avaliação e dos métodos de investigação (PONTE, 2006).

Devido ao fato do IFES ser uma instituição federal vinculada ao MEC, fundada em 1909, com 19 *campi* (Figura 3), ofertando 27 cursos de graduação, 29 cursos técnicos e mais de 20 cursos integrados regulares, possui cerca de 20 mil alunos (IFES, 2014) e, por estar em um momento de expansão de cursos, estruturas físicas, e também devido ao acesso que a pesquisadora possui por ser servidora desta, houve a decisão de realizar a pesquisa nesta instituição.

Neste sentido, os *campi* Aracruz, Linhares, São Mateus e Nova Venécia foram selecionados como universo da pesquisa, por uma questão de proximidade e acessibilidade da pesquisadora, sendo formado pelo conjunto dos 220 docentes (efetivos e contratados). Segundo Gil (2007) e Levin (1985), a população a ser pesquisada ou universo da pesquisa, pode ser definida como o conjunto de indivíduos que partilham de, pelo menos, uma característica em comum.

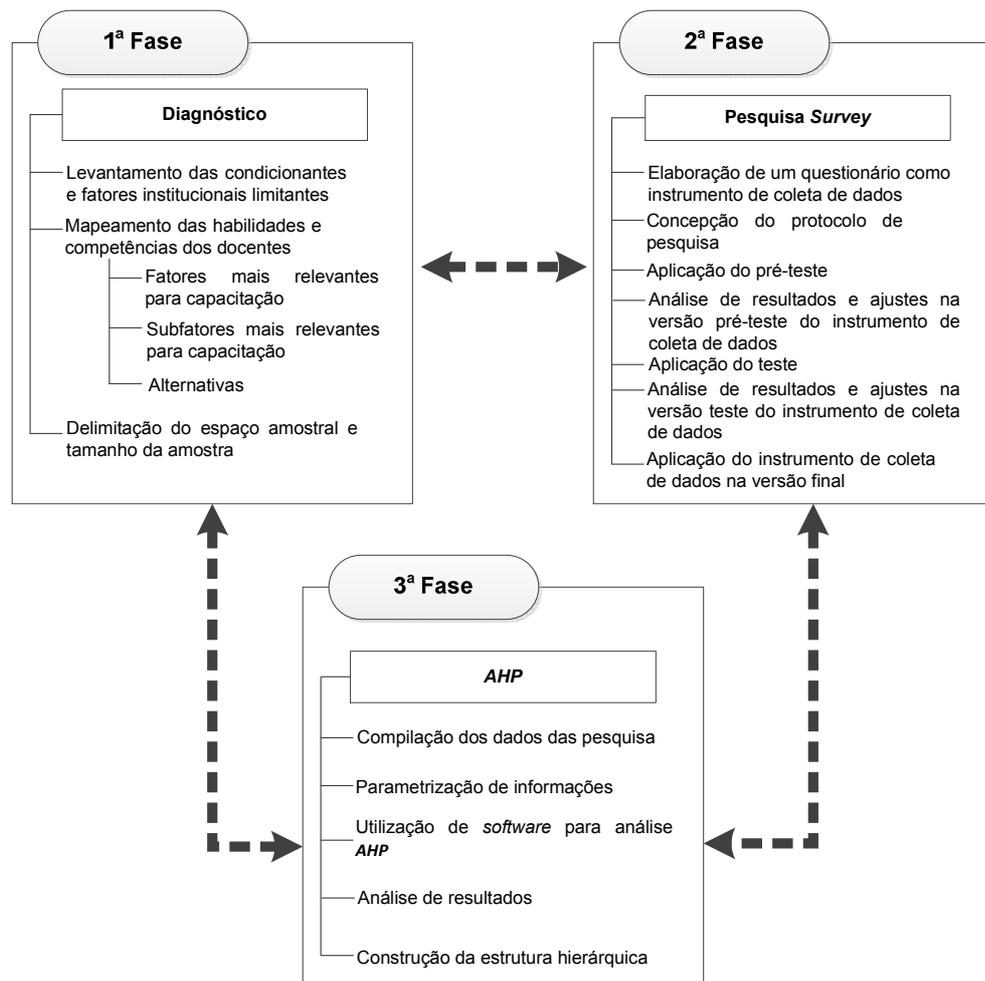


Figura 4 – Síntese do diagnóstico para capacitação de docentes

Os trabalhos de Almeida e Ferreira Filho (2008) e Moreira e Magina (2013) foram utilizados como fundamentação teórica para elaboração da primeira fase, que consistiu na realização de um diagnóstico, com o objetivo de levantar as condicionantes e fatores institucionais limitantes, delimitar o espaço a ser pesquisado e tamanho da amostra, além de mapear as habilidades e competências dos docentes, por meio do levantamento dos fatores e sub fatores mais relevantes para capacitação docente, além das possíveis alternativas solucionáveis.

Lakatos e Marconi (2003), Prodanov e Freitas (2013), destacam que para a realização de uma interrogação direta, é necessário elaborar um protocolo de pesquisa, contendo o instrumento de coleta de dados, assim como, a conduta que será realizada para a aplicação do mesmo. A partir destas premissas, foi concebido um protocolo de pesquisa contendo uma descrição da importância do tema – revisão da literatura; a

questão do estudo; a descrição dos critérios de seleção da amostra; desenho do estudo (figura 4); a estratégia de condução das atividades (pré-teste, teste e questionário final); análise dos dados; considerações éticas e, responsabilidades.

Nesse contexto, o tamanho da amostra foi definido como sendo 72% do universo da pesquisa, ou seja, 158 docentes, devido às limitações relacionadas, e as diversas atividades laborais dos participantes. A partir destas definições, para uma melhor compreensão, a pesquisa de levantamento ou *survey*, foi formulada a partir das pesquisas de Freitas et al. (2000) e Günther (2003), e das obras de Kotler e Keller (2013) e, Mattar (2014) - segunda fase.

Contudo, para melhor flexibilidade na coleta, tabulação, e análise dos dados, a pesquisa *survey* foi realizada seguindo três passos, sendo enviado um *link online* do questionário (Apêndice A) via e-mail a todos os prováveis respondentes, ou seja, a todos os 220 dos campi envolvidos no trabalho, sendo o mesmo devidamente qualificado e autorizado pelos respectivos diretores (Apêndice B) dos *campi* envolvidos.

O primeiro passo da pesquisa *survey* consistiu na aplicação a uma amostra de 2% do universo da pesquisa, selecionada aleatoriamente, sob a forma de pré-teste, com o objetivo de verificar a aderência do instrumento de pesquisa ao cenário e realidades vivenciadas pelos docentes, estes parâmetros foram definidos a partir das indicações de Mattar (2014) sobre a compreensão e entendimento do instrumento de pesquisa.

Em seguida, o segundo passo da pesquisa *survey*, foi realizado em uma amostra de 10% do universo amostral, selecionada aleatoriamente, como forma de teste, com o objetivo de observar a compreensão dos respondentes, a respeito dos ajustes no questionário realizados a partir do primeiro passo. Na sequência, o terceiro passo da pesquisa *survey*, foi aplicado a todo o universo da pesquisa.

Neste estudo, as respostas em escala *Likert* foram adaptadas para a metodologia do AHP (nove pontos: 1 - Extremamente menos importante, 2 - Fortemente menos importante, 3 - Menos importante, 4 - Fracamente menos importante, 5 – Importâncias

iguais, 6 - Fracamente mais importante, 7 - Mais importante, 8 - Fortemente mais importante e 9 - Extremamente mais importante).

Com relação ao tratamento dos dados houve o emprego de técnicas estatísticas, utilizando uma planilha eletrônica, além de uma técnica quantitativa para modelar a realidade e, buscar a previsibilidade, Saaty (2008). Nesse caso, foi empregado o AHP (SAATY, 1980), que possibilitou hierarquizar as habilidades e, competências dos docentes do IFES para atuarem como subsídio à inclusão dos alunos com deficiência auditiva.

O uso do AHP foi operacionalizado por meio do *software Expert Choice Demo*, auxiliando no processo de análise das matrizes de julgamentos. Na sequência, houve a análise dos conhecimentos gerados, tendo como objetivo a construção da estrutura hierárquica, completando assim a terceira fase do procedimento.

4. APLICAÇÃO E DISCUSSÕES

O corpo docente pesquisado é composto por 77,2% de homens e, 22,8% de mulheres, apresentando uma faixa etária de 20 a 30 anos com 29,1%, de 31 a 40 anos com 44,9%, de 41 a 50 anos com 21,5% e de 51 anos ou mais com 4% (Apêndice A), sendo constituído em sua maior parte por mestres, especialistas e graduados, seguido por doutores e por último pós-doutores (Gráfico 1).

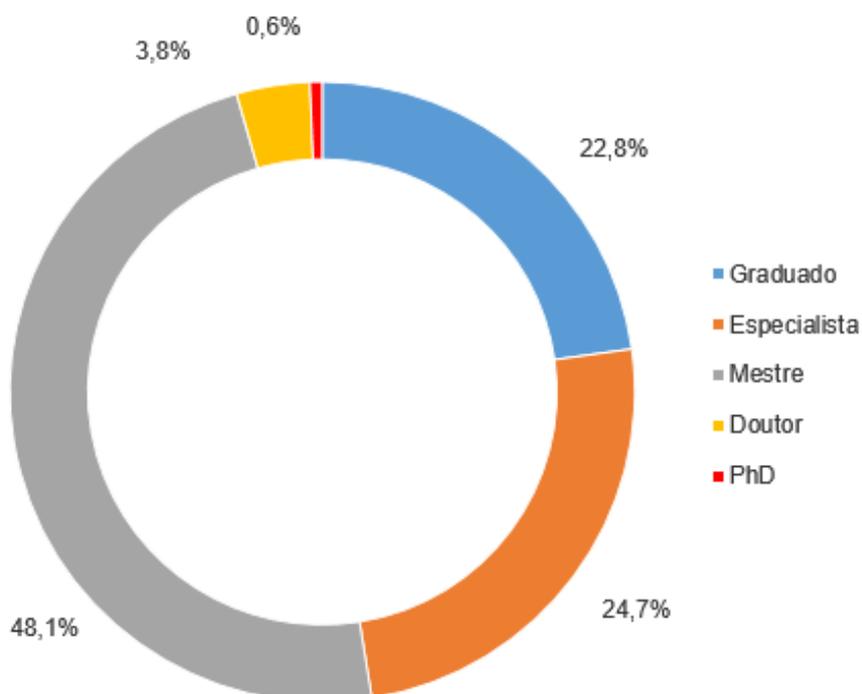


Gráfico 1 – Titulação dos respondentes

A maior parte dos docentes possui de 1 a 4 anos de experiência em ensino técnico (45,6%), tendo também 41,1% acumulado uma vivência no mercado profissional além da área acadêmica entre 1 a 5 anos. Contudo, 68,4% dos respondentes não possui experiência com pessoas com deficiência auditiva (Gráfico 2), sejam discentes ou não (Apêndice A).

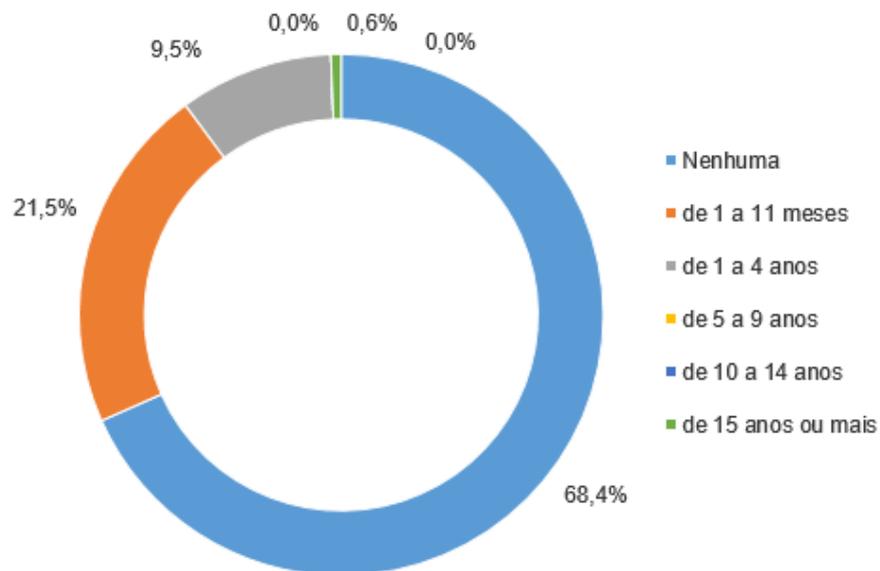


Gráfico 2 – Experiência com pessoas com deficiência auditiva

Outra questão importante nesse contexto, é o fato de que 89,2% dos respondentes não realizou nos últimos 5 anos, qualquer atividade de formação ou capacitação, para atuarem com pessoas com deficiência auditiva, sejam discentes ou não (Gráfico 3).

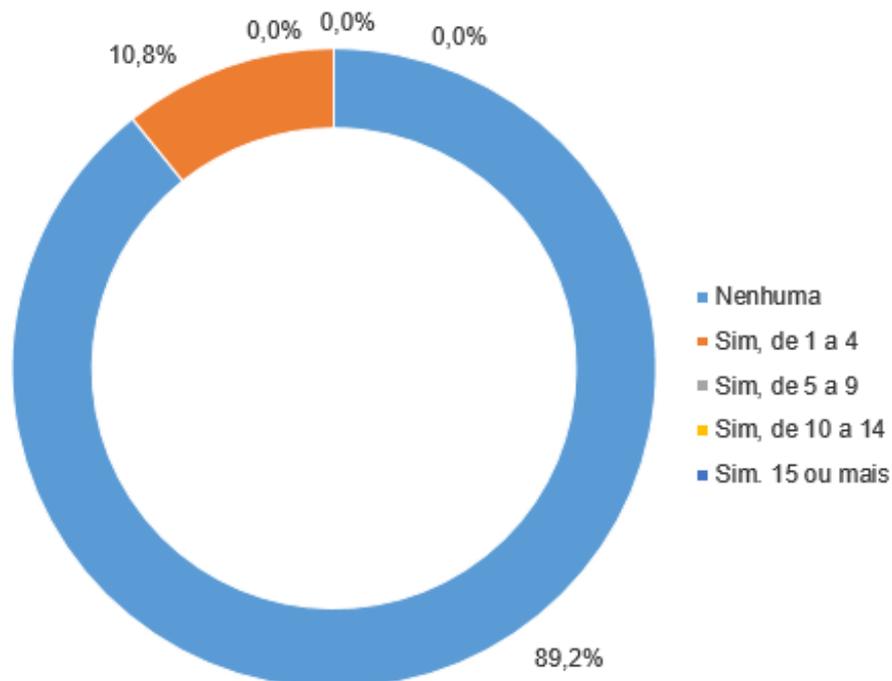


Gráfico 3 – Realização de formação ou capacitação nos últimos 5 anos

Dentro deste cenário, a primeira fase do diagnóstico foi realizada a partir do levantamento das condicionantes e fatores institucionais limitantes, por meio de uma

entrevista não estruturada, junto a uma assistente de alunos, uma técnica em assuntos educacionais e um docente. A partir desta abordagem, foi realizado um mapeamento das habilidades e competências dos docentes, sendo selecionados os fatores e subfatores mais relevantes para capacitação como subsídio à inclusão de alunos com deficiência auditiva, sob a ótica destes atores (Tabela 2) – primeira fase do diagnóstico.

FATORES		SUBFATORES	
Itens	Descrição	Itens	Descrição
1. Parceria entre profissional de ensino regular e profissionais de educação especial	Realização de parcerias entre docentes do ensino regular e profissionais de educação especial para integrar conhecimentos e saberes	1.1. Facilitar a metacognição	Apoiar a reflexão sobre atividades de aprendizagem e apuração de resultados, com o objetivo de desenvolver as capacidades de aprendizagem.
	2. Formação pedagógica e psicopedagógica	Formação em práticas pedagógicas a serem utilizadas no atendimento a pessoa com deficiência auditiva, além de formação e capacitação continuada em temas como: cognição, desenvolvimento cognitivo, inteligência, aprendizagem, modalidades de aprendizagem, autoria de pensamento, transtornos, distúrbios e dificuldades de aprendizagem	1.2. Orientação
2.1. Diferenciação do ensino e instrumentos avaliativos para facilitação de conteúdos e processos			Distinguir formas de ensino próprias a cada ambiente de aprendizagem (facilidades e dificuldades), assim como, a adaptação dos procedimentos de avaliação do ensino e da aprendizagem. Atuar como facilitador nas atividades de ensino-aprendizagem, sendo por vezes intérprete e guia dos conceitos em estudo. Apoiar estratégias de aprendizagem, assim como, a gestão do tempo.
3. Concepção atitudinal	Interação com legislações e características formativas da pessoa com deficiência auditiva	2.2. Diagnóstico e mapeamento de problemas de aprendizagem	Atuar no delineamento das competências existentes e nas necessárias ao desenvolvimento da aprendizagem
		3.1. Conhecimento e interpretação de legislações e normas vigentes	Conhecimento, entendimento e interpretação a respeito da legislação e normas vigentes.
		3.2. Habilidades e competências	Conhecimento teórico e técnico a respeito das habilidades e competências a serem despertadas, trabalhadas e desenvolvidas.
Alternativas: Cursos para formação continuada; palestras, seminários e workshop; Capacitação em pedagogia e psicopedagogia.			

Tabela 2 - Elementos para composição da estrutura hierárquica

Na sequência, a segunda fase do diagnóstico para capacitação dos docentes, foi iniciada com a visão de que, para melhor flexibilidade na coleta, tabulação e análise dos dados, a investigação para levantamento de dados, pesquisa *survey*, fosse realizada seguindo três passos. Baseado nesta premissa, foi enviado *link online* do questionário, via e-mail a todos os possíveis respondentes.

A partir desta ação, o primeiro passo da pesquisa *survey*, foi realizado com a aplicação da pesquisa a uma amostra de 2% do universo (4 docentes), selecionada aleatoriamente, sob a forma de pré-teste. Com isso, foi verificada a aderência do instrumento de pesquisa ao cenário e realidades vivenciadas pelos docentes, desta forma, foram obtidas sugestões e informações quanto a compreensão e, entendimento do questionário.

Na sequência, o segundo passo da pesquisa *survey* foi realizado em uma amostra de 10% do universo amostral (22 docentes), selecionada aleatoriamente, como forma de teste. Neste sentido, foi observada a compreensão dos respondentes, a respeito das adaptações no questionário realizadas a partir do primeiro passo.

Na sequência, o terceiro passo da pesquisa *survey*, foi realizado a todo o universo da pesquisa (apêndice A). Vale ressaltar que as respostas em escala *Likert* foram adaptadas para a metodologia do AHP.

A terceira fase do diagnóstico para capacitação dos docentes como subsídio à inclusão de alunos com deficiência auditiva, iniciou com o tratamento dos dados utilizando técnicas estatísticas, por meio de uma planilha eletrônica.

Em seguida, com a compilação dos dados da pesquisa e, a parametrização de informações, foi elaborada a estrutura hierárquica inicial para utilização do AHP (Figura 5), tendo como base os elementos apresentados na Tabela 2.

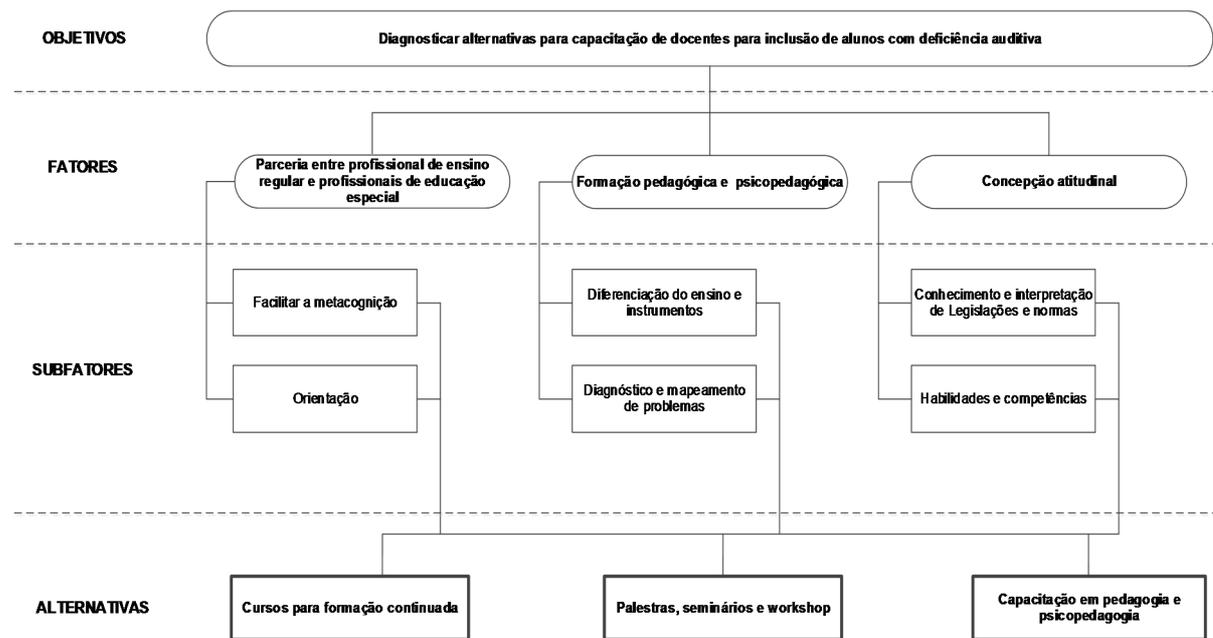


Figura 5 – Estrutura hierárquica inicial

A partir da definição da estrutura hierárquica inicial, a mesma foi inserida no *software Expert Choice Demo*, observando todas as informações obtidas dos tratamentos dos dados, em seguida pode ser observada a preferência dos docentes, frente a cada fator e subfator (Figura 6), elencado na estrutura hierárquica inicial.

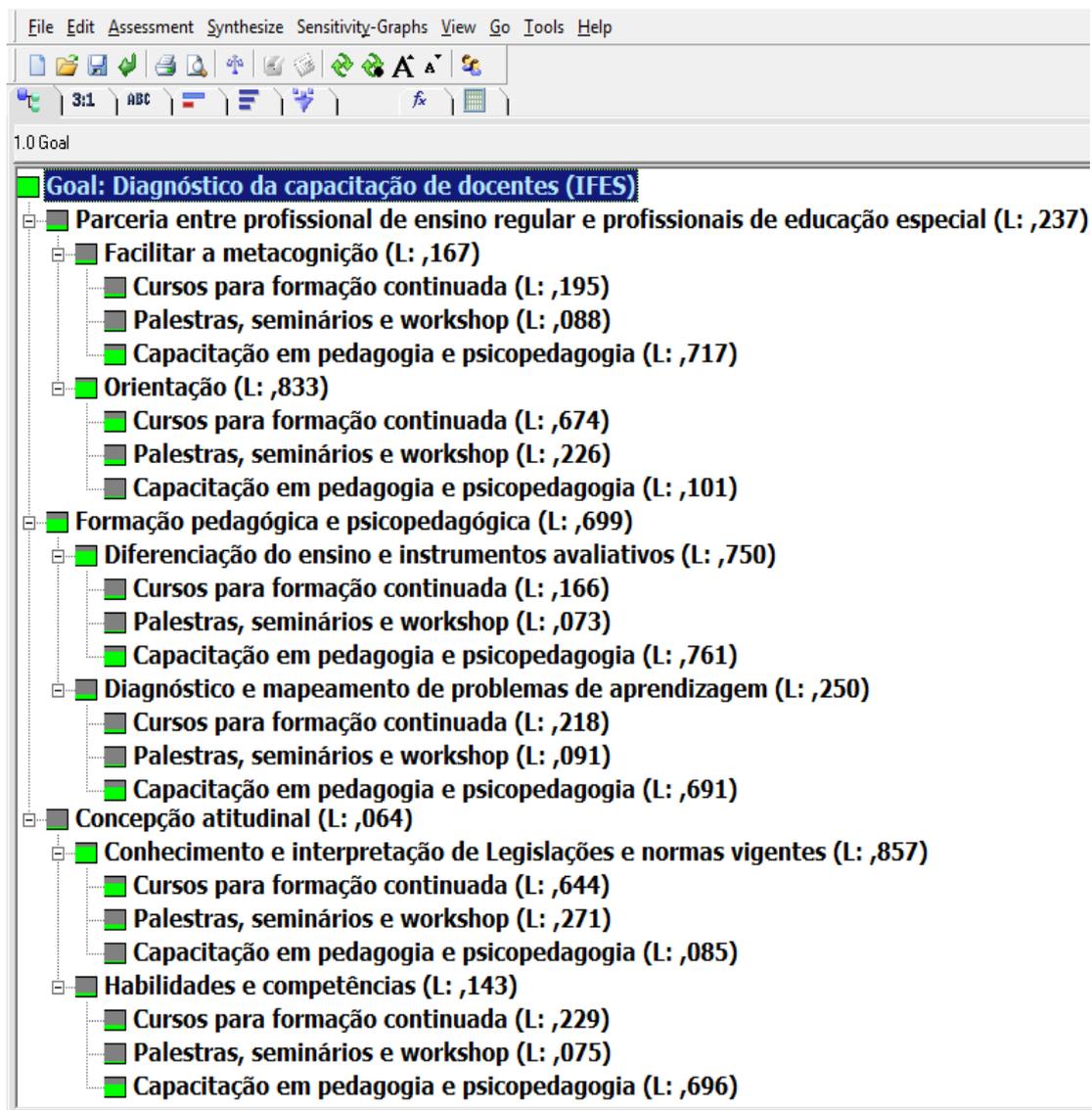


Figura 6 – Hierarquização de fatores e subfatores

Entretanto, no momento da determinação dos pesos para cada item (fatores e subfatores) analisado, podem ocorrer inconsistências nas respostas, porém Saaty (1991) afirma que um fator de inconsistência considerado aceitável deve apresentar uma Razão de Consistência (RC) menor ou igual a 0,10. Contudo, os pesos dados pelos docentes apresentaram uma RC igual a 0,08, com isso os resultados obtidos pela combinação das respostas estão dentro do índice considerado aceitável por Saaty (Figura 7).

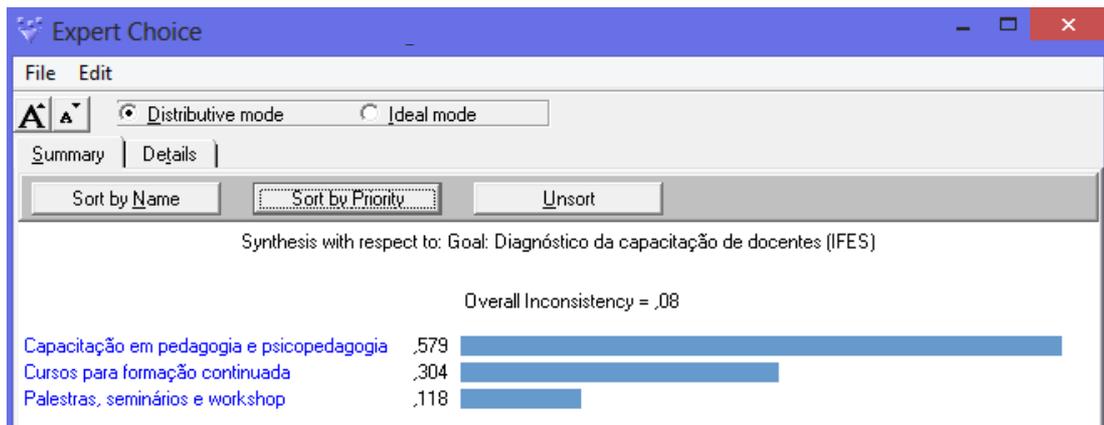


Figura 7 – Hierarquização das alternativas

O gráfico de sensibilidade dinâmica (Figura 8) representa o peso médio de cada fator, baseado nos dados fornecidos pelos docentes mediante análise de cada fator, sub fator e alternativas.

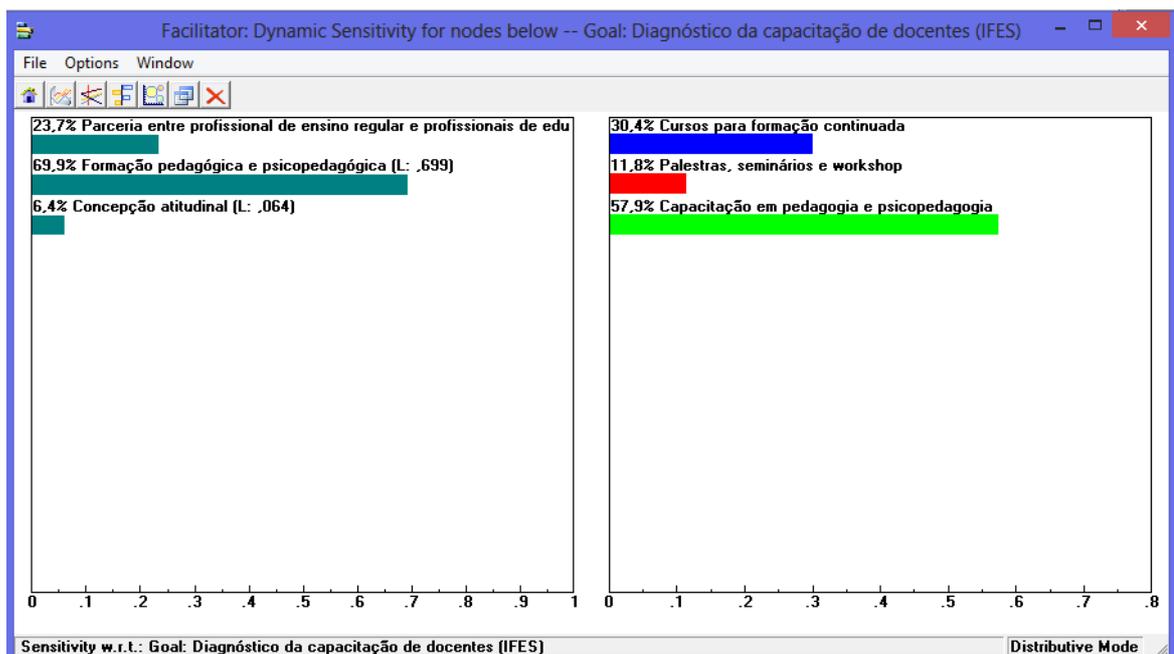


Figura 8 – Sensibilidade dinâmica

Com a combinação dos dados, observa-se a um distanciamento dos pesos obtidos, onde a formação pedagógica e psicopedagógica se destaca com 69,9%, seguida da parceria entre profissional de ensino regular e profissionais de educação especial com 23,7% e, a concepção atitudinal com 6,4%, respectivamente. Deste modo, identifica-se a preocupação dos docentes em estarem capacitados com as práticas e formação

pedagógicas e psicopedagógicas mais adequadas a inclusão de alunos com deficiência auditiva, de forma estas possam lhes auxiliar no seu cotidiano.

Os dados de análise de performance facilitam a identificação dos itens (fatores e subfatores) que apresentam pesos abaixo da média estimada pelos docentes, representando assim pontos de vulnerabilidade. Com esta visão, a Figura 9 apresenta uma análise da performance de cada fator, relacionada aos subfatores que compõem a estrutura hierárquica. Para os docentes, o fator formação pedagógica e, psicopedagógica apresenta maior relevância em comparação aos demais, sendo este responsável pela formação prática para atuação em sala de aula regular.

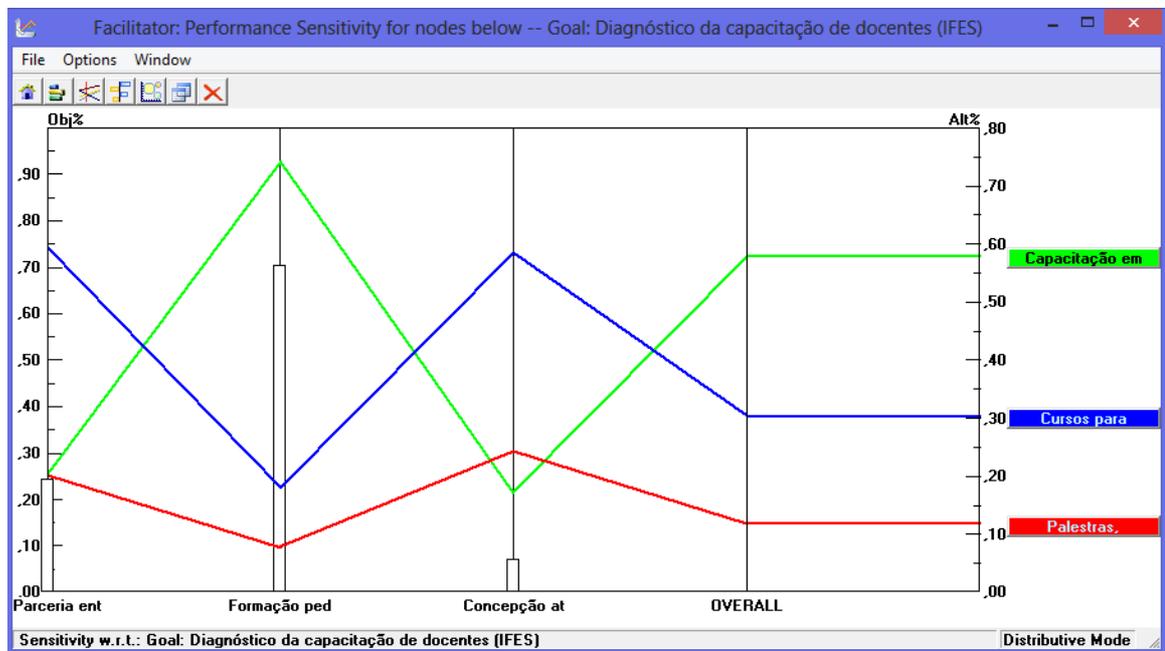


Figura 9 – Análise da performance: fatores

Na Figura 10 pode ser visualizada a análise de performance de cada subfator ligado ao fator parceria entre profissional de ensino regular e, profissionais de educação especial com relação aos demais itens que compõem a estrutura hierárquica. Para os docentes, o subfator orientação apresenta maior relevância quando comparado aos demais, sendo este responsável pelo fornecimento de orientações que irão servir de elo de ligação junto aos sistemas de apoio locais ou institucionais.

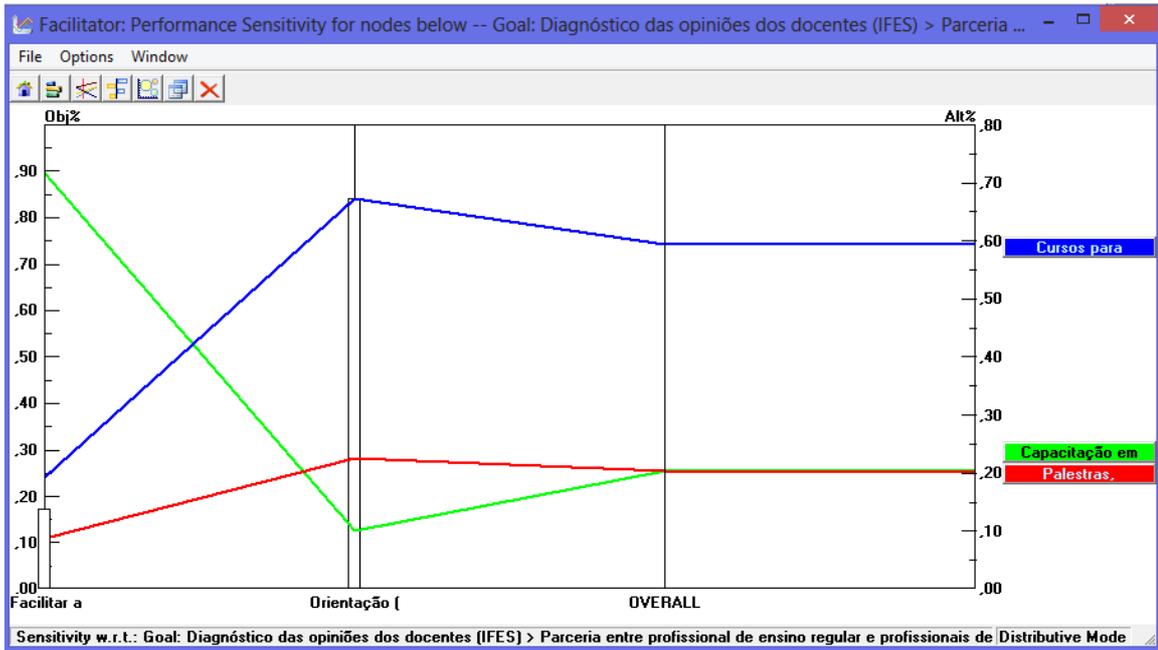


Figura 10 – Análise da performance de subfatores: parceria entre profissional de ensino regular

A análise de performance de cada subfator, ligado ao fator formação pedagógica e psicopedagógica com relação aos demais itens que compõem a estrutura hierárquica, pode ser visualizada na Figura 11. Para os docentes, o subfator diferenciação do ensino e instrumentos avaliativos apresenta maior relevância quando comparado aos demais, sendo este responsável por distinguir formas de ensino próprias a cada ambiente de aprendizagem (facilidades e dificuldades).

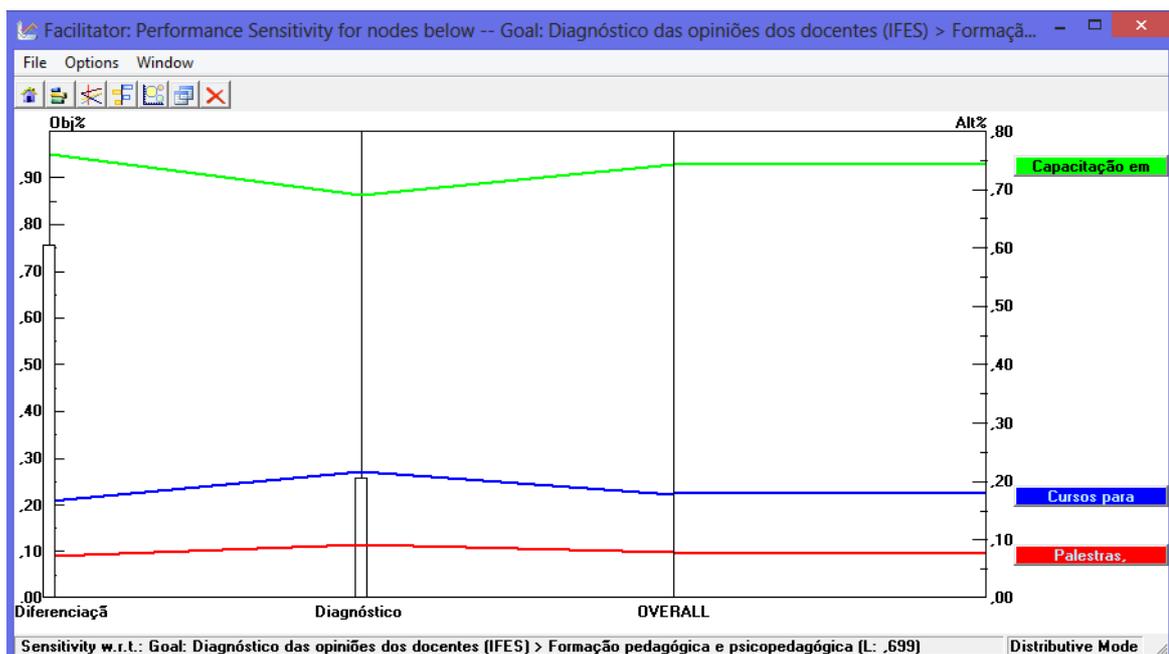


Figura 11 – Análise da performance de subfatores: formação pedagógica e psicopedagógica

A Figura 12 apresenta a análise de performance de cada subfator ligado ao fator concepção atitudinal relacionando-o aos demais itens que compõem a estrutura hierárquica. Para os docentes, o subfator conhecimento e interpretação de legislações e normas vigentes apresenta maior relevância quando comparado aos demais.

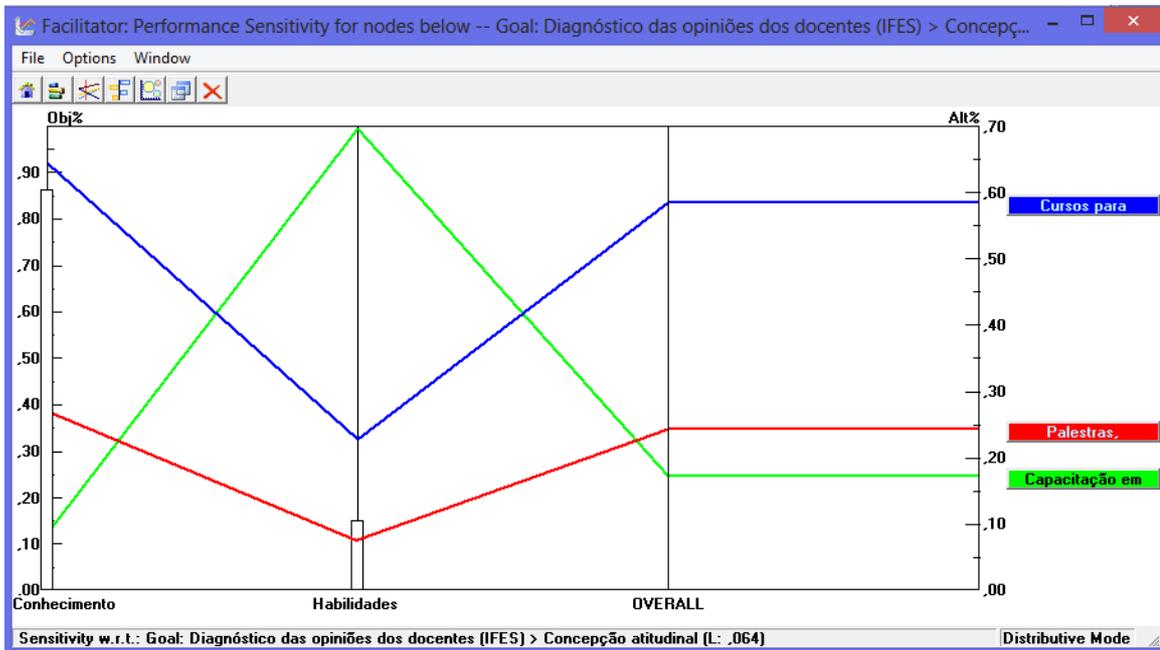


Figura 12 – Análise da performance de subfatores: concepção atitudinal

Na sequência, houve a análise dos conhecimentos gerados, tendo como objetivo a construção da estrutura hierárquica (Figura 13), completando assim a terceira fase do diagnóstico para capacitação dos docentes como subsídio à inclusão de alunos com deficiência auditiva no IFES.

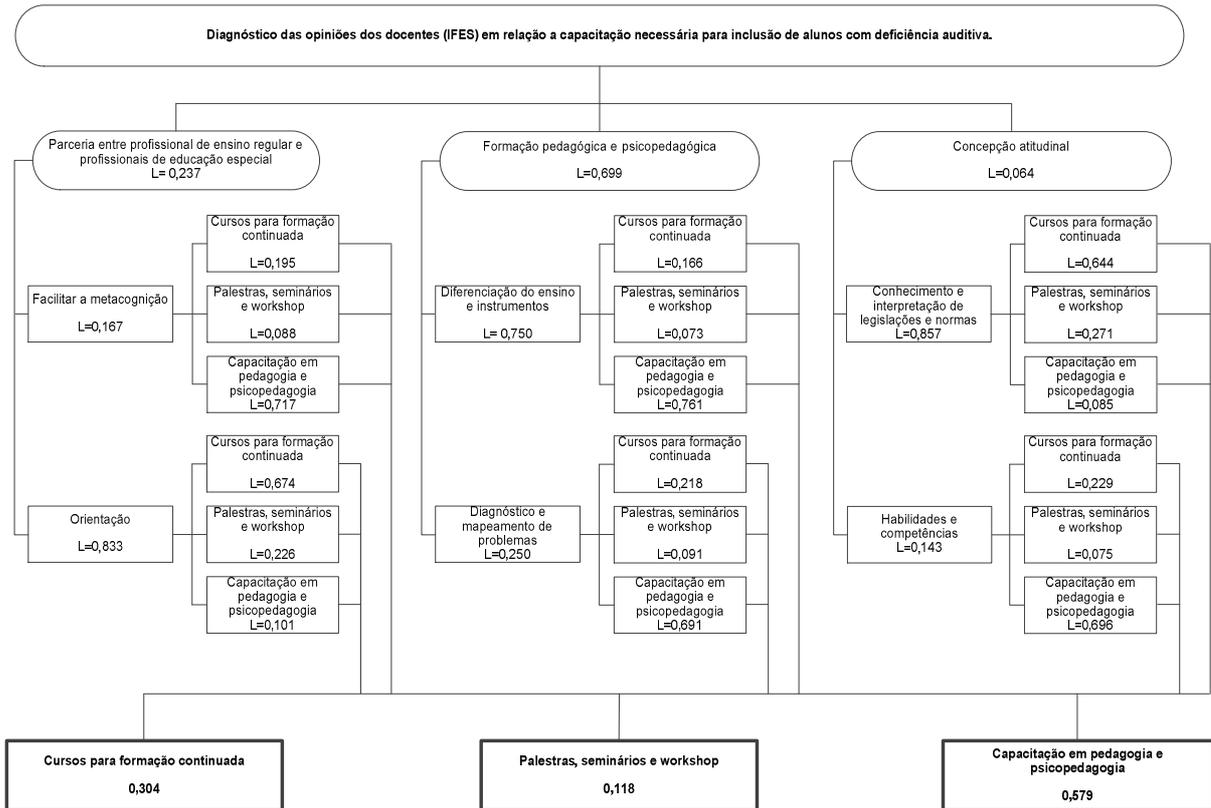


Figura 13 – Estrutura hierárquica final

O escalonamento das alternativas decorrente das relações entre os fatores e subfatores, utilizando matrizes de preferência dos docentes, obtidas por meio do AHP foi a capacitação em pedagogia e psicopedagogia ocupando a primeira posição, com 57,9% na ordem de preferência, acompanhada em segundo lugar por cursos para formação continuada com 30,4% e, palestras, seminários e workshop na sequência em terceiro lugar com 11,8%.

5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A hipótese básica estabelecida neste trabalho foi confirmada, devido aos resultados alcançados que permitiram a realização da seleção de alternativas que podem possibilitar a inclusão de alunos com deficiência auditiva no IFES.

E, da mesma forma, o objetivo pode ser considerado como alcançado, devido a obtenção da estrutura hierárquica por meio do AHP, que permitiu a priorização dos fatores, subfatores e alternativas, que apontaram as opiniões dos docentes do IFES sobre a necessidade de capacitação, em relação a inclusão dos discentes com deficiência auditiva em sala de aula regular.

Nesse contexto, a questão-problema pode ser respondida ao serem apontadas como alternativas a capacitação pedagógica e psicopedagógica, cursos para formação continuada e palestras, seminários e *workshops*, para possibilitar aos docentes do IFES por meio de suas habilidades e competências incluírem alunos com deficiência auditiva.

A metodologia proposta neste trabalho pode ser adaptada à realidade de diferentes situações, regiões e localidades que busquem selecionar diagnosticar e hierarquizar as alternativas para capacitação do docente para inclusão de alunos com deficiência auditiva, respeitando os princípios dos pilares éticos, sociais e normativos de cada realidade.

É importante ressaltar que os fatores, sub fatores e alternativas selecionados como respostas do diagnóstico desenvolvido neste trabalho, embora representem as preferências atuais dos especialistas, devem ser considerados como uma decisão prescritiva, e não normativa. Ou seja, em outra aplicação futura, os especialistas possuem liberdade para revisar, ou decidir contrariamente as respostas aqui apresentadas. E, desta forma, para melhor aplicação deste diagnóstico, se faz necessário uma análise prévia sobre a realidade em que será aplicado o mesmo.

O método AHP permitiu transformar informações essencialmente qualitativas, em informações quantitativas, consentindo a elaboração de uma estrutura hierárquica, de modo a facilitar os processos decisórios para futuras capacitações dos docentes do IFES para auxiliar na inclusão de alunos com deficiência auditiva. Entretanto, a análise multicritério é altamente sensível a variações de julgamentos de valor realizadas pelos especialistas, podendo haver pequenas alterações nos valores da decisão e, com isso, alterarem os resultados obtidos.

Constatou-se como limitações da pesquisa: a seleção restrita dos fatores e subfatores utilizados neste trabalho, a partir da opinião de três atores (uma assistente de alunos, uma técnica em assuntos educacionais e um docente), outra restrição está no tamanho do campo de pesquisa, que incluiu 4 *campi* do IFES.

Conclui-se com este trabalho, que a implantação de um programa de capacitação para inclusão de alunos com deficiência auditiva, baseado nas visões, vivências, experiências, expectativas e ansiedades dos docentes, pode ocasionar melhores resultados nas práticas atuais do IFES, levando-se em consideração um planejamento baseado na estrutura hierárquica proposta.

Tendo em vista os resultados obtidos e as discussões apresentadas, sugere-se a seguir, alguns temas para a realização de trabalhos futuros, que possam contribuir para complementar ou expandir esta pesquisa:

- Ampliação do campo de pesquisa para todos os *campi*, podendo com isso, analisar as possíveis particularidades e necessidades de cada região;
- Mapeamento e estudo sobre os fatores, subfatores e alternativas para inclusão de alunos com deficiência auditiva sob a ótica de todos os atores envolvidos direta e, indiretamente no processo de ensino-aprendizagem;
- Análise, seleção e, estabelecimento de atributos para a ponderação da influência dos atores envolvidos na seleção de alternativas;
- Elaboração e estudo de estruturas hierárquicas de cada ator envolvido, com a consequente análise e elaboração de uma estrutura hierárquica sintetizada de todos os atores envolvidos.

REFERÊNCIAS¹

ABREU, M. V.; MORAES, L. F. R. A qualidade de vida no trabalho de pessoas com deficiência: um estudo de caso em uma grande empresa do setor metalúrgico. **Revista Eletrônica de Gestão Organizacional**, v. 10, n. 1, p. 84-104, 2012.

ALMEIDA, A. T. de; COSTA, A. P. C. S. **Aplicações com métodos multicritério de apoio à decisão**. Recife: Universitária da UFPE, 2003.

ALMEIDA, H. G. G.; FERREIRA FILHO, O. F. Educação permanente de docentes: análise crítica de experiências não sistematizadas. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 2, n. 32, p. 240-247, 2008.

ALMEIDA, J. P.; ROCHA, I. S.; PEIXOTO, S. A. Uma reflexão acerca do ensino de geografia e da inclusão de alunos surdos em classes regulares. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, v. 3, n. 5, p. 98-118, 2013.

ANDRADE, A. C.; ALMEIDA, M. A. B. Análise documental das políticas públicas de incentivo as práticas físico-esportivas e de lazer para as pessoas com deficiência no Brasil. **CONEXÕES: Revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP**, v. 10, n. 3, p. 42-60, 2012.

ARANHA, M. S. F. **Trabalho e Emprego**: Instrumento de construção da Identidade pessoal e social. Brasília: CORDE, 2003.

AZAMBUJA, G.; SOUZA, C. R. S.; PAVÃO, S. M. O. Cultura de educação inclusiva: a educação especial e os processos formativos de professores. **Revista Reflexão e Ação**, v. 20, n. 2, p. 291-308, 2012.

BARREIROS, N. R. et. al. A tecnologia de informação como ferramenta para otimização da qualidade nos serviços de saúde em Manaus-AM. **Iberoamericana de Engenharia Industrial**, v. 3, n. 1, p. 34-48, 2011.

BASAK, I. Probabilistic judgments specified partially in the analytic hierarchy process. **European Journal of Operation Research**, v. 108, n. 1, p. 153-164, 1998.

¹ De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 6023.

BOLSONI-SILVA, A. T. et al. Práticas educativas parentais de crianças com deficiência auditiva e de linguagem. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 16, n. 2, p. 265-282, 2010.

BRAGA, M. M. S.; SCHUMACHER, A. A. Direito e inclusão da pessoa com deficiência: uma análise orientada pela teoria do reconhecimento social de Axel Honneth. **Sociedade e Estado**, v. 28, n. 2, p. 375-392, 2013.

BRASIL. Decreto lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 27 dez. 1961. Seção 1, p. 11429.

_____. Decreto lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 12 ago. 1971. Seção 1, p. 6377.

_____. Constituição da República Federativa do Brasil, de 05 de outubro de 1988. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 05 out. 1988. Seção 1, p. 1.

_____. Decreto lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 25 out. 1989. Seção 1, p. 19209.

_____. Decreto lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 16 jul. 1990. Seção 1, p. 13563.

_____. Decreto lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 12 dez. 1990a. Seção 1, p. 23935.

_____. Secretaria de Educação Especial. **Subsídios para organização e funcionamento de serviços de educação especial**. Área de Deficiência / Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Especial. Brasília: MEC/SEESP. 1995.

_____. Decreto lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 23 dez. 1996. Seção 1, p. 27833.

_____. Decreto lei nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 21 dez. 1999. Seção 1, p. 10.

_____. Decreto lei nº 10.172, de 09 de janeiro de 2001. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 10 jan. 2001. Seção 1, p. 1.

_____. CNE – Conselho Nacional de Educação. Resolução nº 2, de 11 de setembro de 2001. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 14 set. 2001a. Seção 1, p. 39.

_____. Decreto lei nº 3.956, de 08 de outubro de 2001. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 09 out. 2001b. Seção 1, p. 1.

_____. Decreto lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 25 abr. 2002. Seção 1, p. 23.

_____. Decreto lei nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 03 dez. 2004. Seção 1, p. 5.

_____. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 23 dez. 2005. Seção 1, p. 28.

_____. MEC - Ministério da Educação. Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da educação inclusiva. **Inclusão-Revista de Educação Especial**, n. 4, 2008.

_____. Decreto nº 6.571, de 17 de setembro de 2008. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 18 set. 2008a. Seção 1, p. 26.

_____. MEC - Ministério da Educação/ SEE - Secretaria de Educação Especial. **Política de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva**. 2008b. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf>>. Acesso em: 02 de abr. 2014.

_____. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília. Documento elaborado pelo Grupo de Trabalho nomeado pela Portaria n. 555/2007, prorrogada pela Portaria n. 948/2007, entregue ao Ministro da Educação em 07 de janeiro de 2008c.

_____. Decreto nº 12.796, de 04 de abril de 2013. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 05 abr. 2013. Seção 1, p. 1.

CAMARGO, E. P. A comunicação como barreira à inclusão de alunos com deficiência visual em aulas de mecânica. **Ciência & Educação**, v. 16, n. 1, p. 258-275, 2010.

CAMPOS, M. B.; SILVEIRA, M. S. Tecnologias para Educação Especial. In: IV CONGRESSO IBERO AMERICANO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 1998, Brasília. **Anais...** Brasília: RIBIE, 1998.

CAY, T.; UYAN, M. Evaluation of reallocation criteria in land consolidation studies using the Analytic Hierarchy Process (AHP). **Land Use Policy**, v. 30, n. 1, p. 541-548, 2013.

CHUANG, P. T. Combining the analytic hierarchy process and quality function deployment for a location decision from a requirement perspective. **The International Journal of Advanced Manufacturing Technology**, v. 18, n. 11, p. 842-849, 2001.

CINTRA, R. C. G. G. et. al. Pessoas com deficiência e o mundo do trabalho. In: XI CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2013, Curitiba. **Anais...** Curitiba: PUC-PR, 2013. p. 19992-20006.

COOK, J. A.; BURKE, J. Public policy and employment of people with disabilities: Exploring new paradigms. **Behavioral Sciences and the Law**, v. 20, n. 6, p. 541-557, 2002.

COSTA, A. et al. A Inclusão de Pessoas com Deficiência no Mercado de Trabalho: Um Estudo de Caso. **Simpósio Científico de Graduação e Pós-Graduação**, Bento Gonçalves, p. 1-16, 2013.

COSTA, V. A. Experiências pela Educação – Para quê? Formação e Inclusão na perspectiva da Teoria Crítica. **Revista Educação Especial**, v. 26, n. 46, p. 245-260, 2013.

CRESWELL, J. W. **Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches**. Thousand Oaks: Sage, 2003.

DA SILVEIRA MAZZOTTA, M. J.; 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.

DELGADO-PINHEIRO, E, M. C.; OMOTE, S. Conhecimento de professores sobre perda auditiva e suas atitudes frente à inclusão. **Revista CEFAC**, v. 12, n. 4, p. 633-640, 2010.

DURLAK, J. A.; WEISSBERG, R. P.; PACHAN, M. A meta-analysis of after-school programs that seek to promote personal and social skills in children and adolescents. **American journal of community psychology**, v. 45, n. 3-4, p. 294-309, 2010.

FAGLIARI, S. S. S. **A educação especial na perspectiva da educação inclusiva: ajustes e tensões entre a política federal e a municipal**. 2012. 267 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

FORMAN, E.; PENIWATI, K. Aggregating individual judgments and priorities with the Analytic Hierarchy Process. **European Journal of Operational Research**, v. 108, p. 165-169, 1998.

FRADE, M. R. M. G. **Seleção de Fornecedores utilizando o Método Analítico Hierárquico (AHP) e a Análise de Risco de Fornecimento na Indústria Farmacêutica - Caso de Estudo**. 2013. 124 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão Industrial) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, 2013.

FRANÇA, I. S. X.; PAGLIUCA, L. M. F. Acessibilidade das pessoas com deficiência ao SUS: fragmentos históricos e desafios atuais. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 9, n. 2, p. 129-137, 2008.

FRANÇA, I. S. X.; PAGLIUCA, L. M. F.; BAPTISTA, R. S. Política de inclusão do portador de deficiência: possibilidades e limites. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 21, n. 1, p. 112-116, 2008.

FREITAS, H. et al. O método de pesquisa *survey*. **Revista de administração**, v. 35, n. 3, p. 105-112, 2000.

GÜNTHER, H. Como elaborar um questionário. 2003. Universidade de Brasília, **Laboratório de Psicologia Ambiental**. Disponível em: <<http://www.psi-ambiental.net/pdf/01Questionario.pdf>>. Acesso em: 10 mai. 2014.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (Organizadoras). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GIL, M. (Coord.). **O que as empresas podem fazer pela inclusão das pessoas com deficiência**. São Paulo: Instituto Ethos, 2002.

GOMES, L. F. M. A.; ARAYA, M. C. G.; CARIGNANO, C. **Tomada de decisões em cenários complexos**. São Paulo: Pioneira, 2004.

GRANEMANN, S. R.; GARTNER, I. R. Seleção de financiamento para aquisição de aeronaves: Uma aplicação do método de análise hierárquica (AHP). **Transportes**, v. 6, n. 1, p. 18-40, 2010.

HOLZHEIM, D. C. P. M. et al. **Família e fonoaudiologia: o aprendizado da escuta**. Tratado de fonoaudiologia. São Paulo: Roca, 1997.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo 2010**. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2010/caracteristicas_Gerais_Religiao_Deficiencia/caracteristicas_religiao_deficiencia.pdf>. Acessado em: 07 mai. 2014.

IFES - Instituto Federal do Espírito Santo. **Institucional**. 2014. Disponível em: <<http://www.ifes.edu.br/institucional/32-historia>>. Acessado em: 27 mai. 2014.

ISHIZAKA, A.; LABIB, A. Review of the main developments in the analytic hierarchy process. **Expert Systems with Applications**, v. 38, n. 11, p. 14336-14345, 2011.

KENGPOL, A.; RONTLAONG, P.; TUOMINEN, M. A Decision Support System for Selection of Solar Power Plant Locations by Applying Fuzzy AHP and TOPSIS: An Empirical Study. **Journal of Software Engineering & Applications**, v. 6, n. 9, 2013.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de marketing**. 14^a ed. São Paulo: Pearson, 2013.

KUNZE, N. C. O surgimento da rede federal de educação nos primórdios do regime republicano no Brasil. Ministério da Educação, Secretaria da Educação Profissional e Tecnológica. **Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica**, v. 2, n. 2, p. 8-24, 2009.

LAKATOS, E. M. A.; MARCONI, M. A. **Fundamentos da metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2003.

LAMICHHANE, K.; SAWADA, Y. Disability and returns to education in a developing country. **Economics of Education Review**, v. 37, p. 85–94, 2013.

LEVIN, J. **Estatística aplicada a ciências humanas**. São Paulo: Harbra, 1985.

LIMA, J. D. et al. Uso de modelos de apoio à decisão para análise de alternativas tecnológicas de tratamento de resíduos sólidos urbanos na Região Sul do Brasil. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, v. 19, n. 1, p. 33-42, 2014.

LIMA, M. C. B.; CASTRO, G. F. Formação inicial de professores de física: a questão da inclusão de alunos com deficiências visuais no ensino regular. **Ciência & Educação**, v. 18, n. 1, p. 81-98, 2012.

MAIA, L. M.; CAMINO, C.; CAMINO, L. Pessoas com deficiência no mercado de trabalho: uma análise do preconceito a partir das concepções de profissionais de Recursos Humanos. **Pesquisas e Práticas Psicossociais**, v. 6, n. 1, p. 78-91, 2011.

MARCHEZETTI, A. L.; KAVISKI, E.; BRAGA, M. C. B. Aplicação do método AHP para a hierarquização das alternativas de tratamento de resíduos sólidos domiciliares. **Ambiente Construído**, v. 11, n. 2, p. 173-187, 2011.

MARIN, A. J.; ZEPPONE, R. M. O. O trabalho docente e a inclusão escolar: impactos e mudanças em sala de aula. **Olhar de professor**, v. 15, n. 1, p. 145-155, 2012.

MARINS, C. S.; SOUZA, D. O.; BARROS, M. S. O uso do método de análise hierárquica (AHP) na tomada de decisões gerenciais—um estudo de caso. In: XLI SBPO - Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional, 2009, Porto Seguro. **Anais...** Porto Seguro: SOBRAPO, 2009. p. 1778- 1788.

MARTINEZ, V. L. P. R. **Gestão da diversidade e pessoas com deficiência: percepção dos gestores e empregados sobre os impactos da lei de cotas**. 2008. 221 f. Dissertação (Mestrado em Administração), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de Marketing** – Metodologia, Planejamento, Execução e Análise. 7ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier – Campus, 2014.

MENDES, G. M. L.; OLIVEIRA, E. A. S.; NAZÁRIO, D. C. Cultura escolar e inovação curricular em escolas inclusivas. In: III Congresso Internacional de Educação UNIBAVE, 2008, Orleans. **Anais...** Orleans: UNIBAVE, 2008. p. 3-12.

MICHELS, M. H. O que há de novo na formação de professores para a Educação Especial? **Revista de Educação Especial**, v. 24, n. 40, p. 219-232, 2011.

MIOTTO, A. C. F. As práticas curriculares no contexto da sala de aula inclusiva: avanços e impasses na inclusão dos educandos com deficiência visual. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 4, n. 1, p. 34-49, 2010.

MOREIRA, F. M. B.; MAGINA, S. M. P. A análise combinatória na formação de professores: um estudo. In: VII Congresso Iberoamericano de Educación Matemática - CIBEM, ANTEL, 2013, Montevideo. **Anais...** Montevideo: ANTEL, 2013, p. 4797-4802.

NAUJORKS, M. I. Stress e inclusão: indicadores de stress em professores frente à inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais. **Educação Especial**, v. 20, p. 117-125, 2002.

ONU – Organização das Nações Unidas. **Resolução nº 217 A (III): Declaração universal dos direitos humanos**. Adotada e proclamada pela da Assembleia Geral das Nações Unidas em 10 de dezembro de 1948. Disponível em: <http://portal.mj.gov.br/sedh/ct/legis_intern/ddh_bib_inter_universal.htm> Acessado em: 19 mai. 2014.

PAULA, J. O.; MELLO, C. H. P. Selection of a PDP reference model to an auto parts company by means of multi-criteria techniques. **Produção**, v. 23, n. 1, p. 144-156, 2013.

PONTE, J. P. Estudos de caso em educação matemática. **Bolema**, v. 25, p. 105-132, 2006.

PIATTO, V. B.; MANIGLIA, J. V. Avaliação da audição e crianças de 3 a 6 anos em creches e pré-escolas municipais. **Jornal de Pediatria**, v. 77, n. 2, p. 124-130, 2001.

PRIETO, V. C.; LAURINDO, F. J. B.; CARVALHO, M. M. Método de análise hierárquica aplicado à seleção de ambientes de aprendizagem: estudo de caso na área de ensino superior a distância. **Espacios**, v. 26, n. 2, p. 2-6, 2010.

PRODANOV, C. C; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2ª ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RIBEIRO, M. A.; CARNEIRO, R. A inclusão indesejada: as empresas brasileiras face à lei de cotas para pessoas com deficiência no mercado de trabalho. **Revista Organização e Sociedade**, Salvador, v.16, n. 50, p. 545-564, 2009.

RODRIGUES, D. Desenvolver a Educação Inclusiva: dimensões do desenvolvimento profissional. **Inclusão: Revista da Educação Especial**, v. 4, n. 2, p. 7-16, 2008.

RODRIGUES, D.; LIMA-RODRIGUES, L. Formação de Professores e Inclusão: como se reformam os reformadores? **Educar em Revista**, n. 41, p. 41-60, 2011.

ROSA, F. M. L. P. **Inclusão de Alunos com Necessidades Educativas Especiais no 2º Ciclo do Ensino Básico: A Perspectiva dos seus Pares**. 2010. 170 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação), Escola Superior de Educação de Lisboa, Lisboa, 2010.

SAATY, R. H. The analytic hierarchy process - what it is and how it is used. **Mathematical Modelling**, v. 9, n. 3, p. 161-176, 1987.

SAATY, T. L. **The analytic hierarchy process: planning, priority setting, resources allocation**. McGraw-Hill, 1980.

_____. How to make a decision: the analytic hierarchy process. **European journal of operational research**, v. 48, n. 1, p. 9-26, 1990.

_____. **Método de análise hierárquica**. São Paulo: McGraw Hill, Makron, 1991.

_____. How to make a decision: the analytic hierarchy process. **Interfaces**, v. 24, n. 6, p. 19-43, 1994.

_____. Decision making with the analytic hierarchy process. **International journal of services sciences**, v. 1, n. 1, p. 83-98, 2008.

_____. The Analytic Network Process, **Iranian Journal of Operations Research**, v. 1, p. 1-27, 2008a.

SAATY, T. L.; OZDEMIR, M. S. Why the Magic Number Seven Plus of Minus Two. **Mathematical and Computer Modeling**, v. 38, n. 3-4, p. 233-244, 2003.

SALA, E. A formação de professores especializados no ensino de portadores de deficiência visual: aspectos básicos. **Ensino em revista**, v. 2, n. 1, p. 57-67, 1993.

SANTOS, M. **Ressignificando a formação de professores para uma educação inclusiva**. Relatório de Pesquisa apresentado à Capes, Laboratório de Pesquisa, Estudos e Apoio à Participação e à Diversidade do Programa de Pós-graduação da Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, LaPEADE/UFRJ. Rio de Janeiro, 2007.

SANTOS, A. C.; PEREIRA, E. S.; LIMA, V. C. Práticas da educação inclusiva na escola e suas dificuldades. **Revista Brasileira de Educação e Saúde**, v. 4, n. 1, p. 36-40, 2014.

SASSAKI, R. K. **Vida Independente: história, movimento, liderança, conceito, filosofia e fundamentos**. São Paulo: RNR, 2003.

SIEMS, M. E. R. **A construção da identidade profissional do professor da educação especial em tempos de educação inclusiva**. 2008. 179 f. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Federal de Juiz de Fora, Programa de Pós-graduação em Educação, Juiz de Fora, 2008.

SILVA, M. G. N. Doenças crônicas na infância: conceito, prevalência e repercussões emocionais. **Revista de pediatria**, v. 2, n. 2, p. 29-32, 2001.

SILVA, M. O. E. Dados de Investigação em Ciências da Educação e em Artes Visuais: testemunho para a construção da Escola Inclusiva. **Revista Lusófona de Educação** [online], n. 25, p. 177-192, 2013.

SIPAHI, S.; TIMOR, M. The analytic hierarchy process and analytic network process: an overview of applications. **Management Decision**, v. 48, n. 5, p. 775-808, 2010.

SHARMA, M. J.; MOON, I.; BAE, H. Analytic hierarchy process to assess and optimize distribution network. **Applied Mathematics and Computation**, v. 202, n. 1, p. 256-265, 2008.

SMEHA, L. N.; FERREIRA, I. V. Prazer e sofrimento docente nos processos de inclusão escolar. **Revista Educação Especial**, n. 31, p. 37-48, 2008.

SOUZA, R. M. Língua de sinais e escola: considerações a partir do texto de regulamentação da língua brasileira de sinais. **ETD (Educação Temática Digital)**, v. 7, n. 2, p. 263-278, 2006.

SOUZA FREITAS, P. H.; LOPES, A. P. M. A valorização da pessoa humana e a inclusão das pessoas com deficiência no mercado de trabalho. **Revista Argumenta**, v. 15, n. 15, p. 177-204, 2011.

THOMA, A. S.; KLEIN, M. Experiências educacionais, movimentos e lutas surdas como condições de possibilidade para uma educação de surdos no Brasil. **Cadernos de Educação**, n. 36, p. 107-131, 2012.

TREVISAN, J. G. et al. Reflexões acerca da atuação do terapeuta ocupacional no processo de inclusão escolar de crianças com necessidades educacionais especiais. **Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar**, v. 20, n. 1, 2012.

TRIANANTAPHYLLOU, E.; MANN, S. H. Using the analytic hierarchy process for decision making in engineering applications: some challenges. **International Journal of Industrial Engineering: Applications and Practice**, v. 2, n. 1, p. 35-44, 1995.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

TSINIDOU, M.; GEROGIANNIS, V.; FITSILIS, P. Evaluation of the factors that determine quality in higher education: an empirical study. **Quality Assurance in Education**, v. 18, n. 3, p. 227-244, 2010.

UNESCO – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Declaração de Salamanca. In: CONFERÊNCIA MUNDIAL DE EDUCAÇÃO ESPECIAL, 1994, Salamanca. **Proceedings...** Salamanca: UNESCO Press, 1994. p. 10.

UNICEF – United Nations Children's Fund. UNESCO. **Declaração Mundial sobre Educação para todos**: Satisfação das Necessidades Básicas de Aprendizagem. Jomtiem, 1990.

VAIDYA, O. S.; KUMAR, S. Analytic hierarchy process: An overview of applications. **European Journal of Operational Research**, v. 169, p. 1-29, 2006.

VIANNA, L. M. B. P.; TARDELLI, P. G. A. S.; ALMEIDA, L. I. R. Inclusão e mercado de trabalho: uma análise das dificuldades enfrentadas por pessoas com deficiência em ingressar no mercado de trabalho da grande Vitória (ES). **Destarte**, v. 2, n. 2, p. 95-109, 2012.

VIEIRA, M. A.; LIMA, R. A. G. Crianças e adolescentes com doença crônica: convivendo com mudanças. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 10, n. 4, p. 552-560, 2002.

VINCKE, P. Analysis of multicriteria decision aid in Europe. **European Journal of Operational Research**, v. 25, n. 2, p. 160-168, 1986.

VIOLANTE, R. R.; LEITE, L. P. A empregabilidade das pessoas com deficiência: uma análise da inclusão social no mercado de trabalho do município de Bauru, SP. **Cadernos de Psicologia Social do Trabalho**, v. 14, n. 1, p. 73-91, 2011.

WHO – World Health Organization. **Prevention of deafness and hearing impairment**. Disponível em: <<http://www.who.int/pbd/deafness>>. Acesso em: 01 de mai. 2014.

XAVIER, A. N.; BARBOSA, P. Com quantas mãos se faz um sinal? Um estudo do parâmetro número de mãos na produção de sinais da língua brasileira de sinais (libras). **Todas as Letras-Revista de Língua e Literatura**, v. 15, n. 1, p. 111-128, 2013.

YALCIN, A. et al. A GIS-based comparative study of frequency ratio, analytical hierarchy process, bivariate statistics and logistics regression methods for landslide susceptibility mapping in Trabzon, NE Turkey. **Catena**, v. 85, n. 3, p. 274-287, 2011.

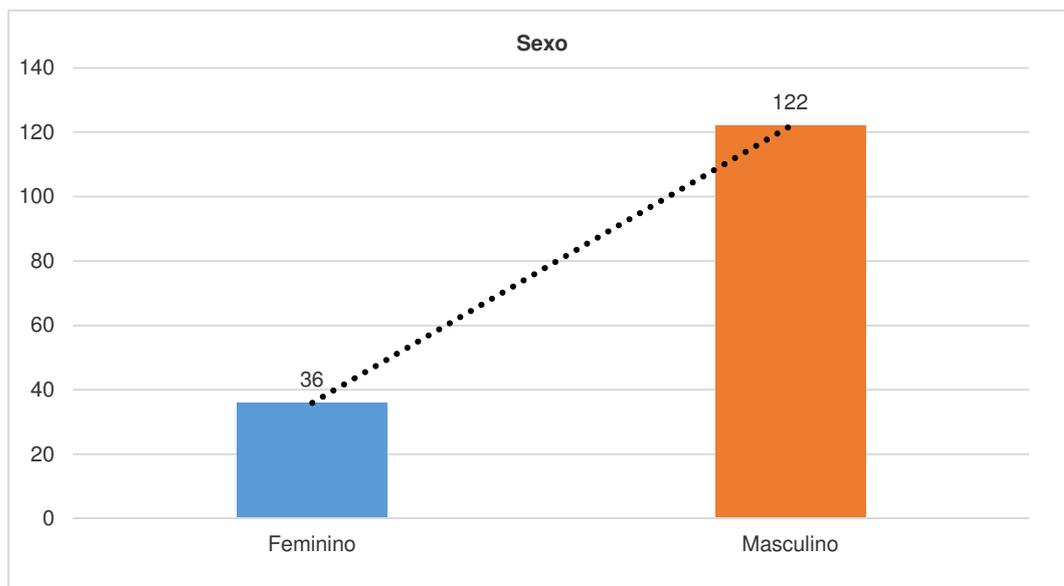
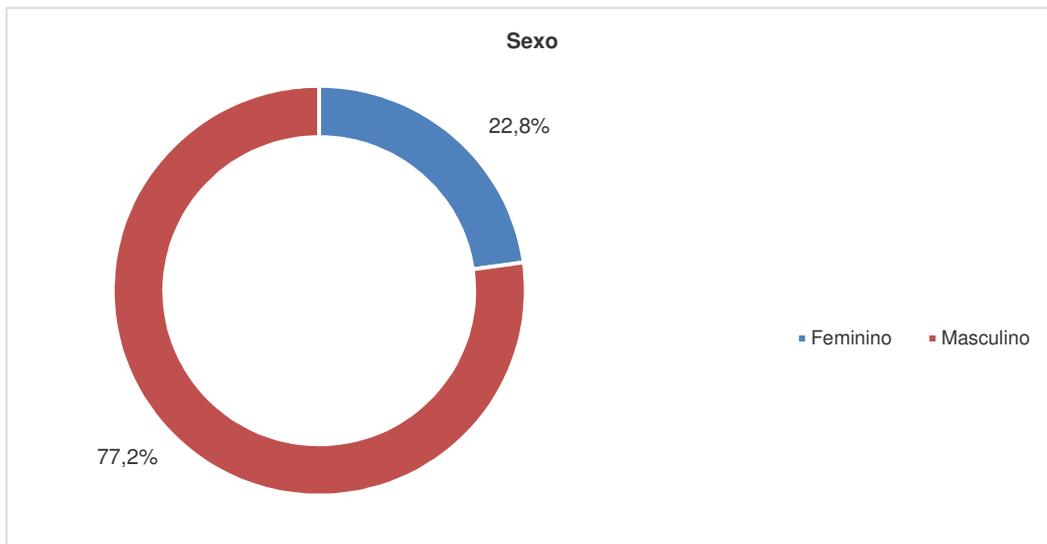
YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Questionário

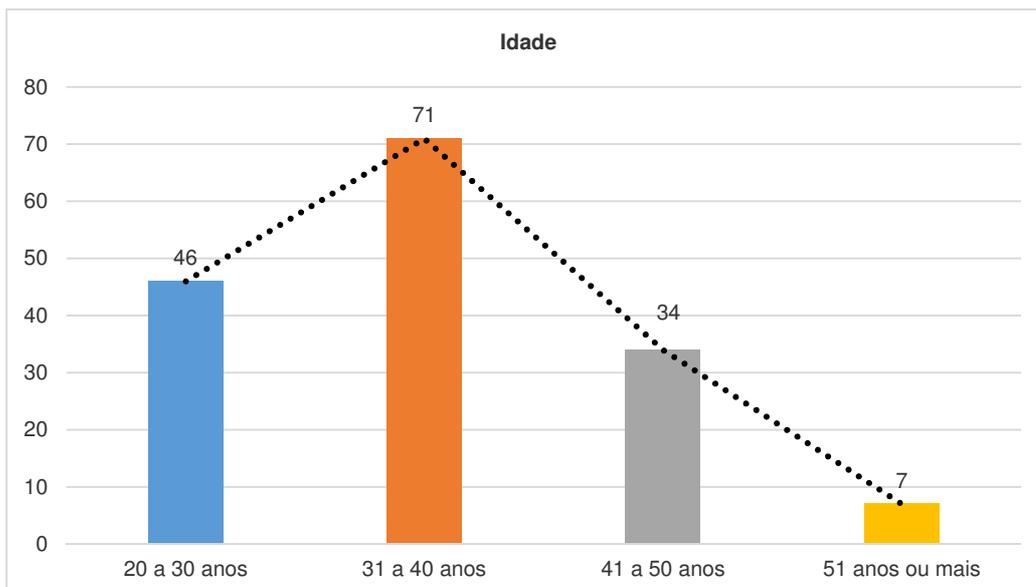
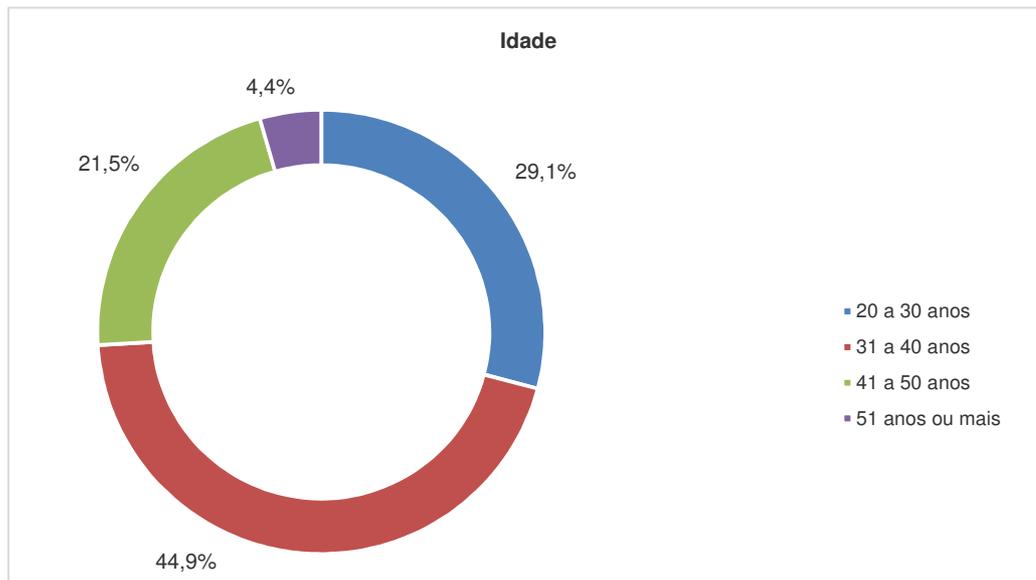
Questão 1 - Sexo

Opções de resposta	Porcentagem de resposta	Total de respostas
Feminino	22,8%	36
Masculino	77,2%	122
Questões respondidas		158
Média		79
Desvio Padrão		60,81
Máximo		122
Mínimo		36



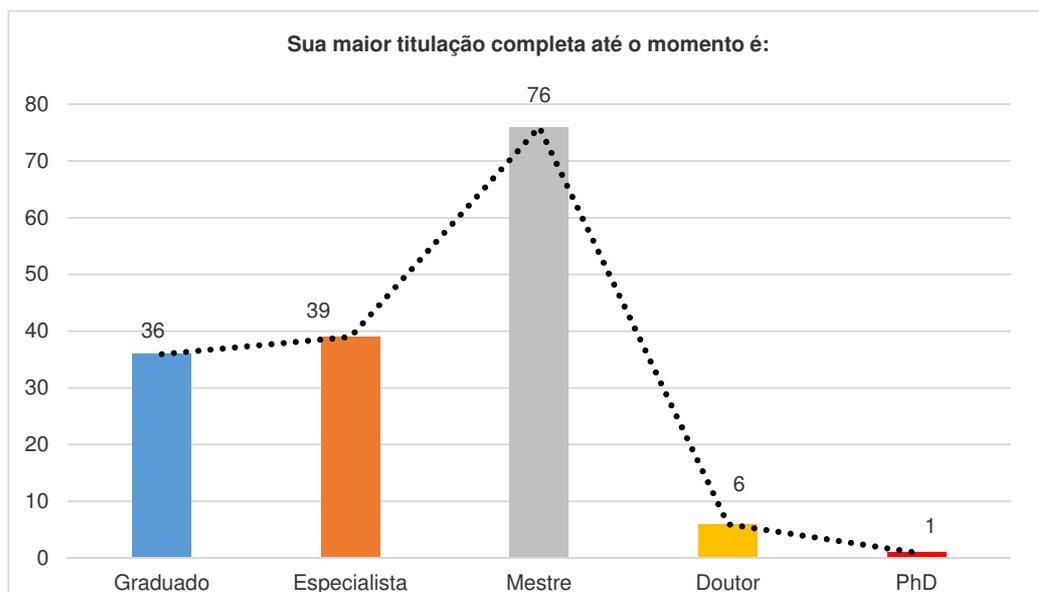
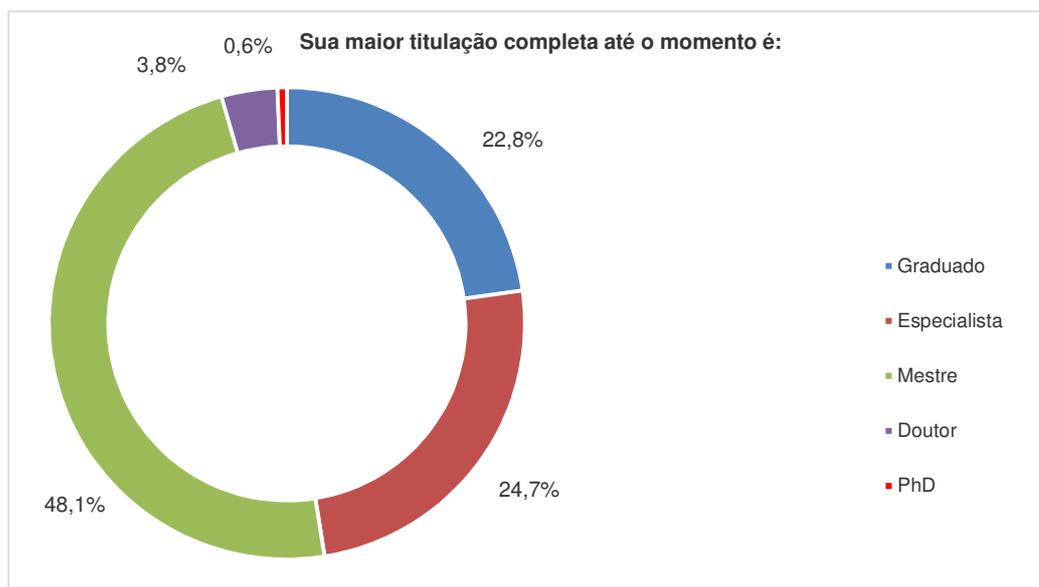
Questão 2 - Idade

Opções de resposta	Porcentagem de resposta	Total de respostas
20 a 30 anos	29,1%	46
31 a 40 anos	44,9%	71
41 a 50 anos	21,5%	34
51 anos ou mais	4,4%	7
Questões respondidas		158
Média		40
Desvio Padrão		26,59
Máximo		71
Mínimo		7



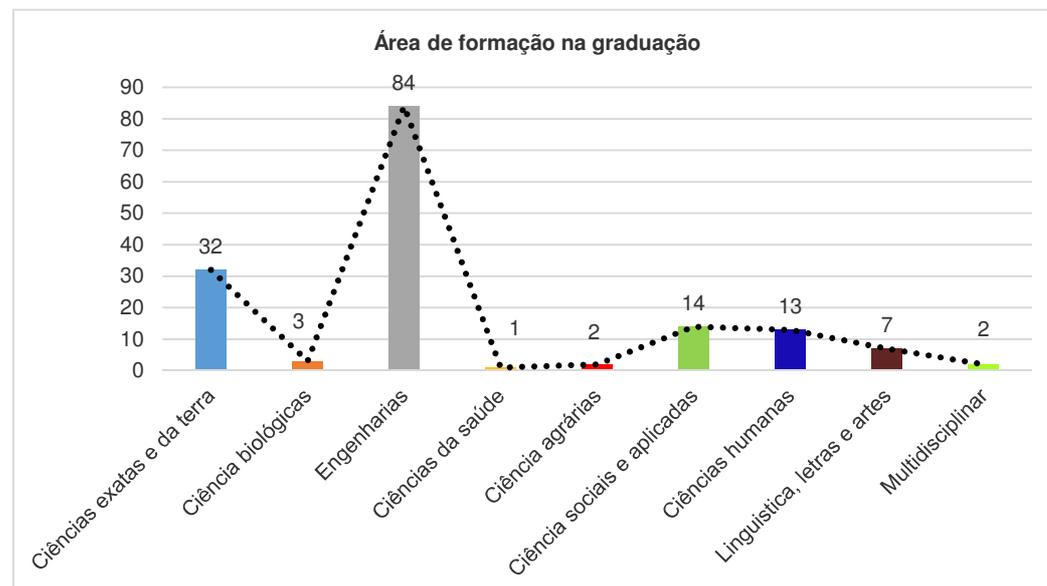
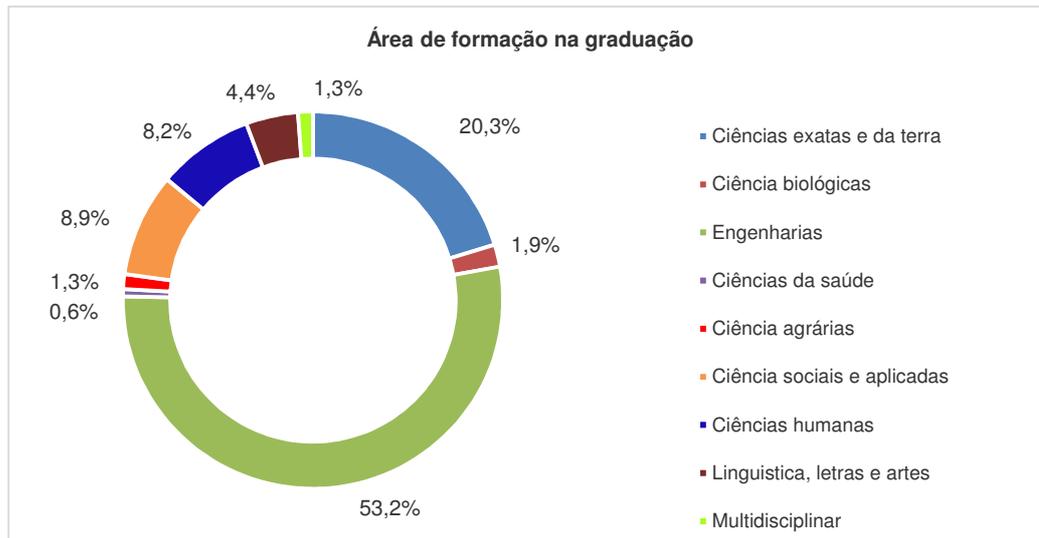
Questão 3 - Sua maior titulação completa até o momento é:

Opções de resposta	Porcentagem de resposta	Total de respostas
Graduado	22,8%	36
Especialista	24,7%	39
Mestre	48,1%	76
Doutor	3,8%	6
PhD (Doctor Philosophiae)	0,6%	1
Questões respondidas		158
Média		32
Desvio Padrão		30,15
Máximo		76
Mínimo		1



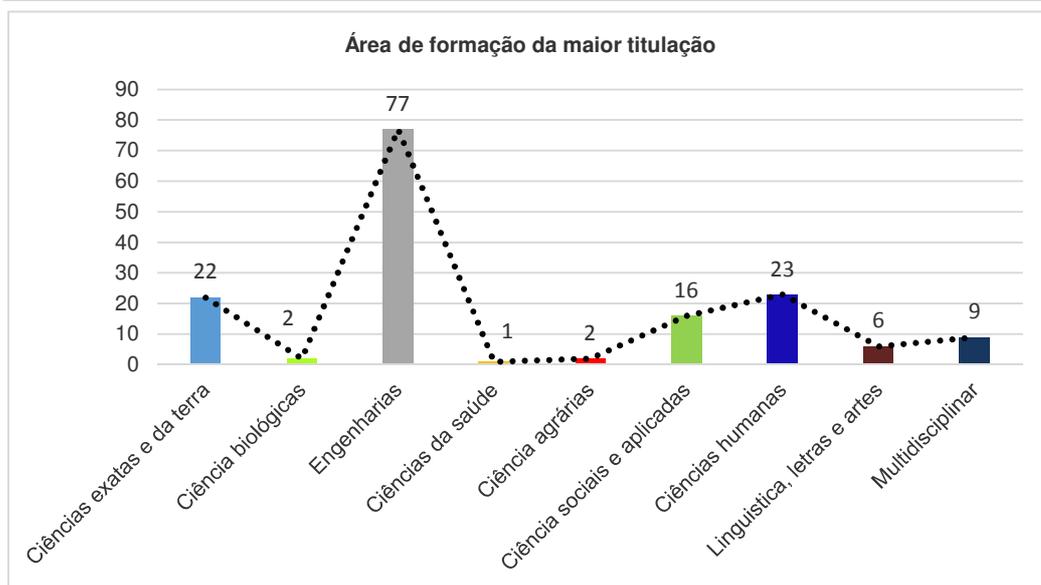
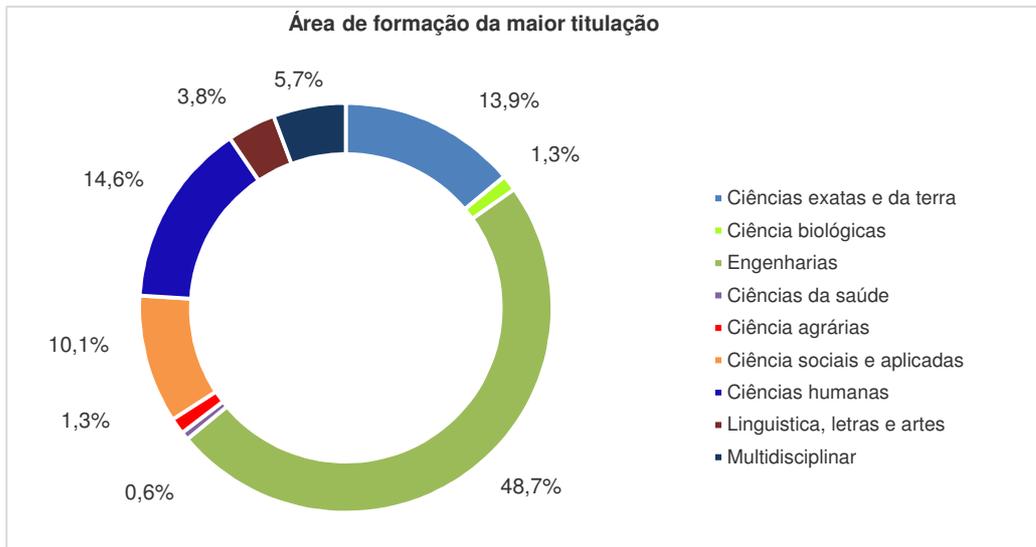
Questão 4 - Área de formação na graduação:

Opções de resposta	Porcentagem de resposta	Total de respostas
Ciências exatas e da terra	20,3%	32
Ciências biológicas	1,9%	3
Engenharias	53,2%	84
Ciências da saúde	0,6%	1
Ciências agrárias	1,3%	2
Ciências sociais e aplicadas	8,9%	14
Ciências humanas	8,2%	13
Linguística, letras e artes	4,4%	7
Multidisciplinar	1,3%	2
Questões respondidas		158
Média		18
Desvio Padrão		26,78
Máximo		84
Mínimo		1



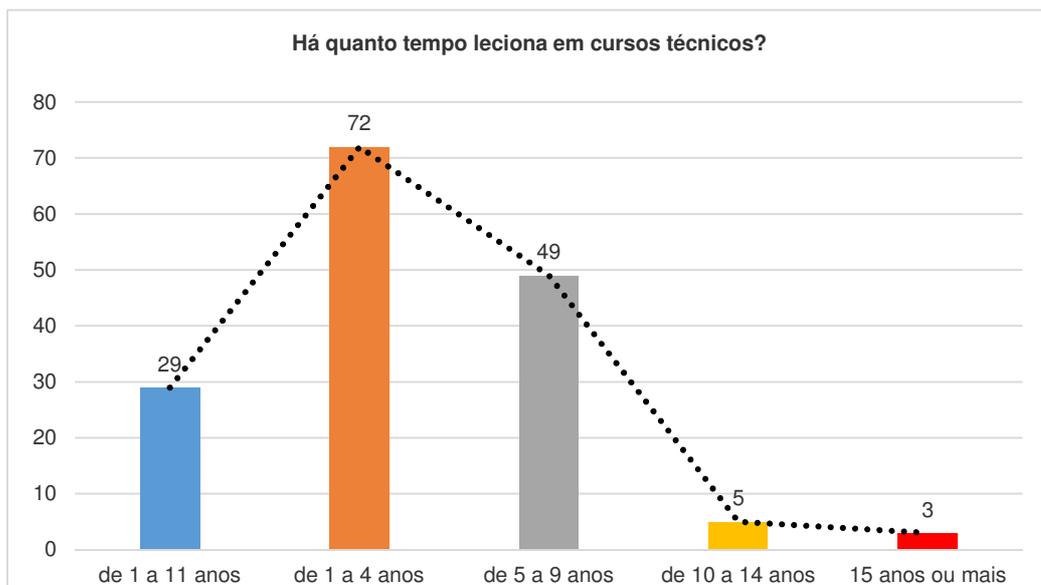
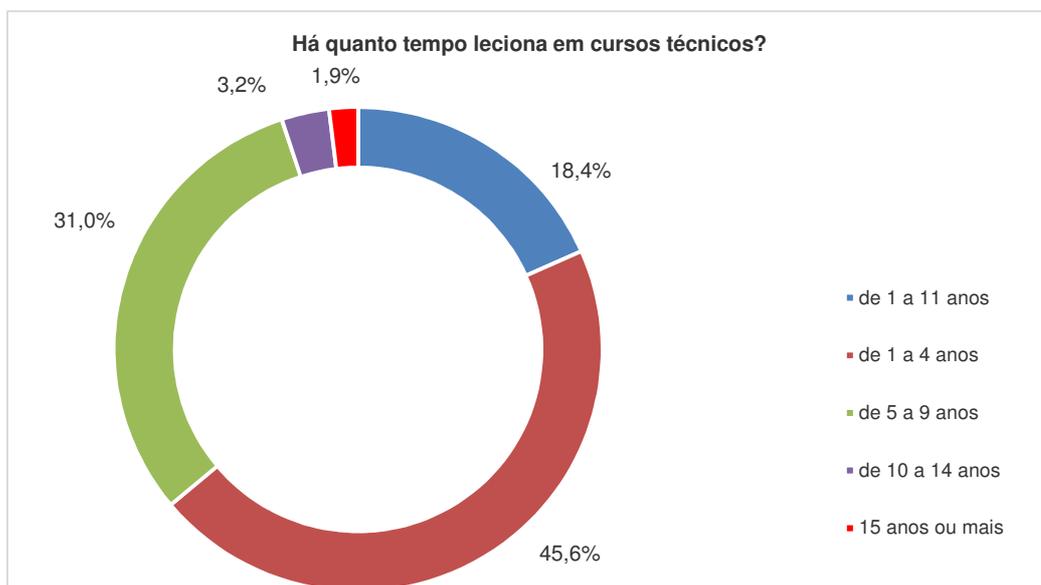
Questão 5 - Área de formação da maior titulação:

Opções de resposta	Porcentagem de resposta	Total de respostas
Ciências exatas e da terra	13,9%	22
Ciências biológicas	1,3%	2
Engenharias	48,7%	77
Ciências da saúde	0,6%	1
Ciências agrárias	1,3%	2
Ciências sociais e aplicadas	10,1%	16
Ciências humanas	14,6%	23
Linguística, letras e artes	3,8%	6
Multidisciplinar	5,7%	9
Questões respondidas		158
Média		18
Desvio Padrão		23,85
Máximo		77
Mínimo		1



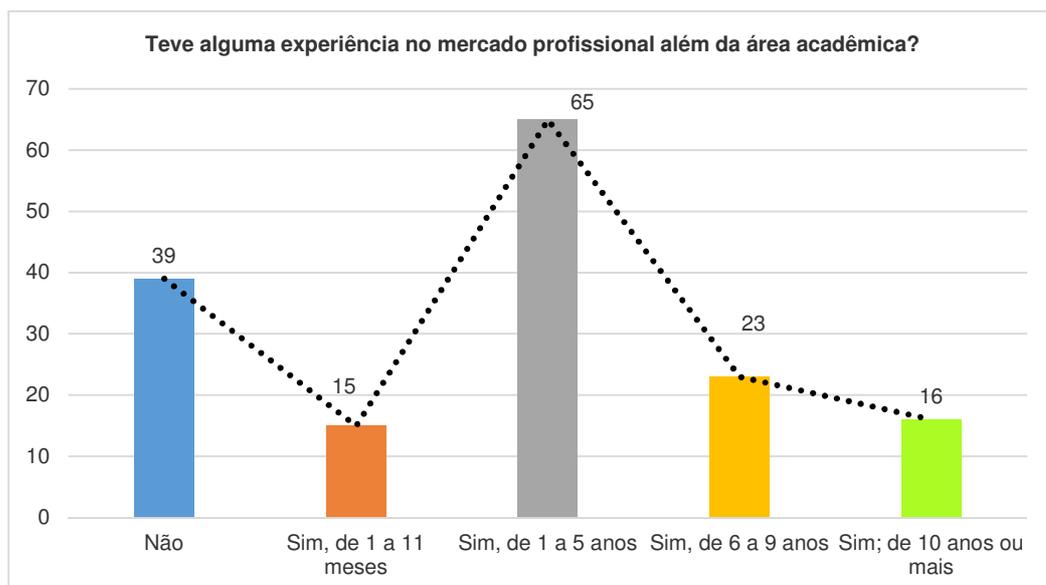
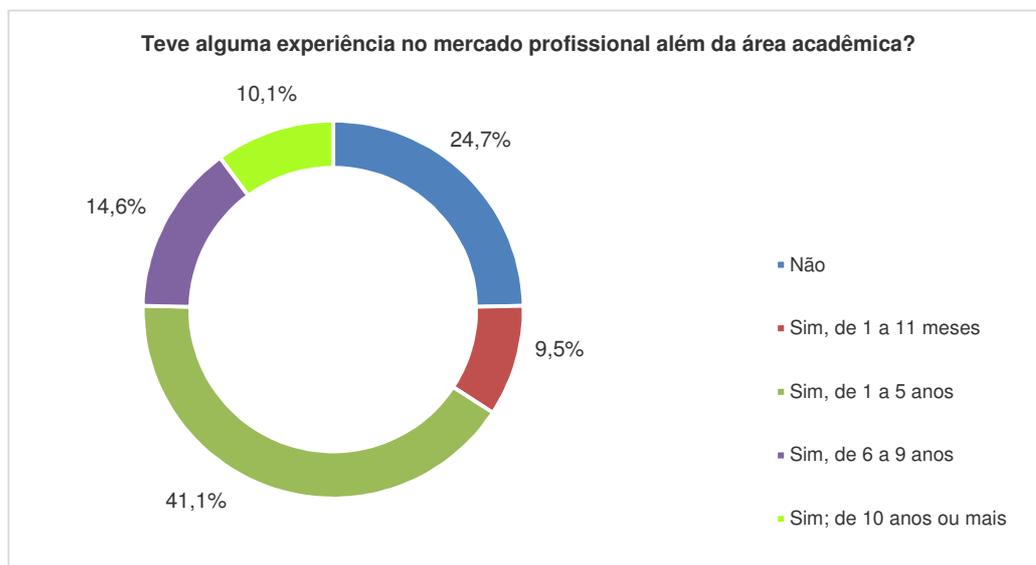
Questão 6 - Há quanto tempo leciona em cursos técnicos?

Opções de resposta	Porcentagem de resposta	Total de respostas
de 1 a 11 meses	18,4%	29
de 1 a 4 anos	45,6%	72
de 5 a 9 anos	31,0%	49
de 10 a 14 anos	3,2%	5
15 anos ou mais	1,9%	3
Questões respondidas		158
Média		32
Desvio Padrão		29,44
Máximo		72
Mínimo		3



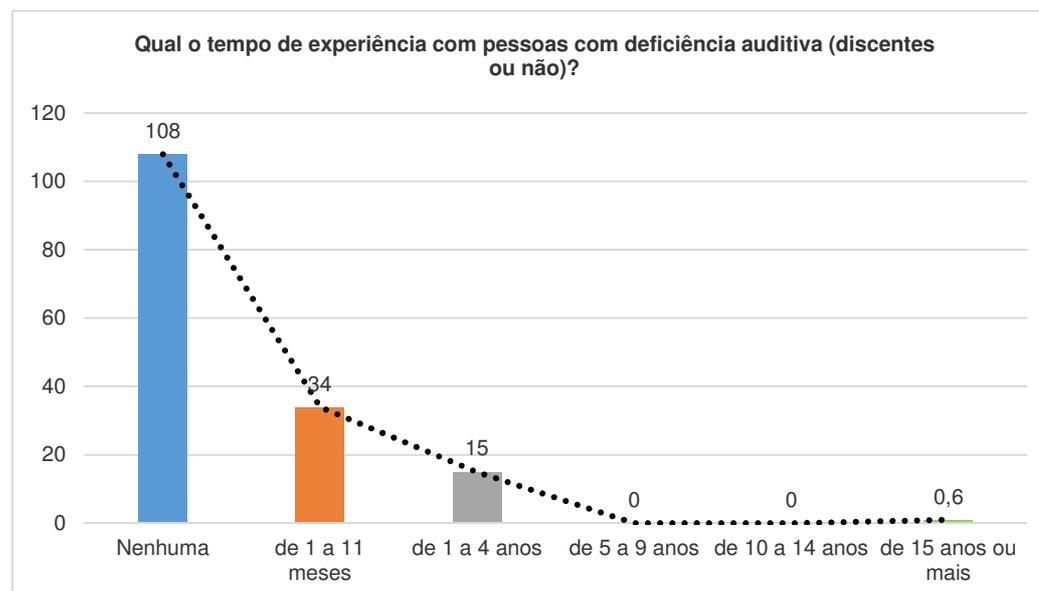
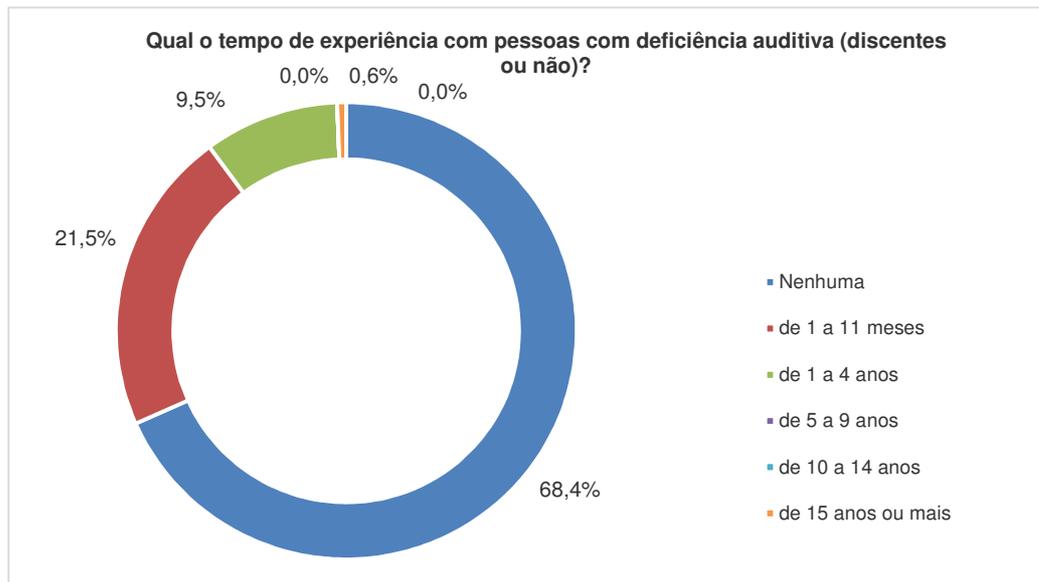
Questão 7 - Teve alguma experiência no mercado profissional além da área acadêmica?

Opções de resposta	Porcentagem de resposta	Total de respostas
Não	24,7%	39
Sim, de 1 a 11 meses	9,5%	15
Sim, de 1 a 5 anos	41,1%	65
Sim, de 6 a 9 anos	14,6%	23
Sim, de 10 anos ou mais	10,1%	16
Questões respondidas		158
Média		32
Desvio Padrão		21,00
Máximo		65
Mínimo		15



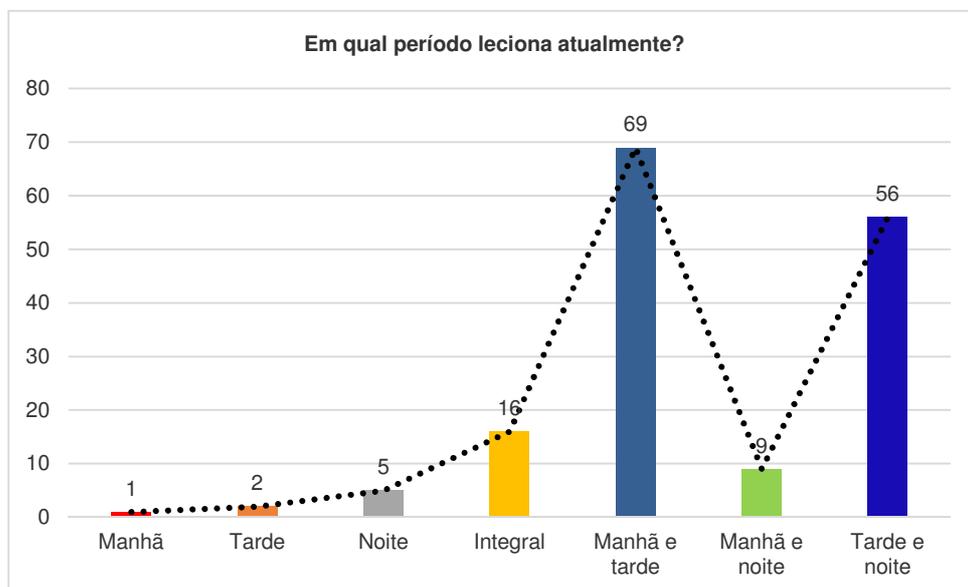
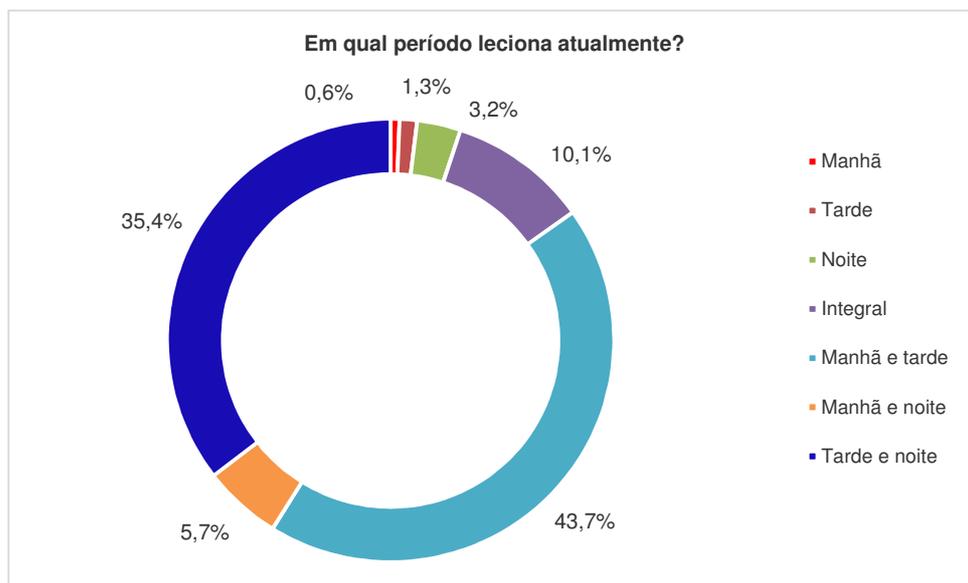
Questão 8 - Qual o tempo de experiência com pessoas com deficiência auditiva (discentes ou não)?

Opções de resposta	Porcentagem de resposta	Total de respostas
Nenhuma	68,4%	108
de 1 a 11 meses	21,5%	34
de 1 a 4 anos	9,5%	15
de 5 a 9 anos	0,0%	0
de 10 a 14 anos	0,0%	0
15 anos ou mais	0,6%	1
Questões respondidas		158
Média		26
Desvio Padrão		42,16
Máximo		108
Mínimo		0



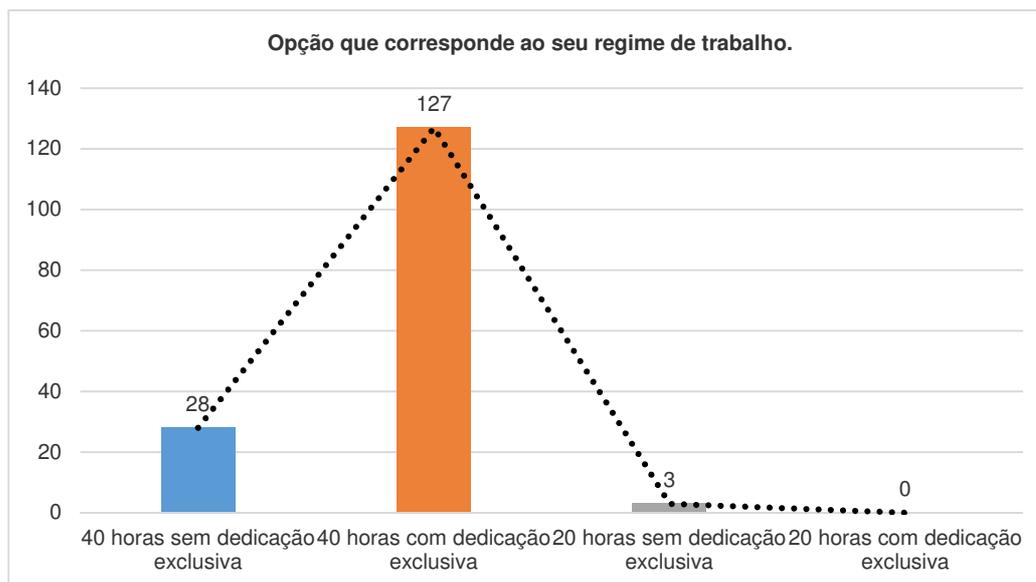
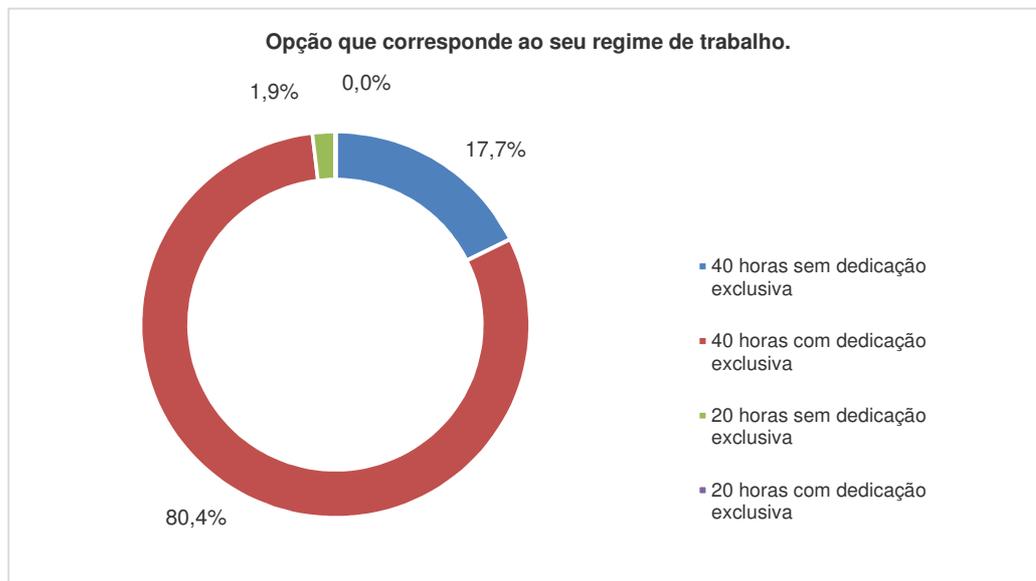
Questão 9 - Em qual período leciona atualmente?

Opções de resposta	Porcentagem de resposta	Total de respostas
Manhã	0,6%	1
Tarde	1,3%	2
Noite	3,2%	5
Integral	10,1%	16
Manhã e tarde	43,7%	69
Manhã e noite	5,7%	9
Tarde e noite	35,4%	56
Questões respondidas		158
Média		23
Desvio Padrão		27,98
Máximo		69
Mínimo		1



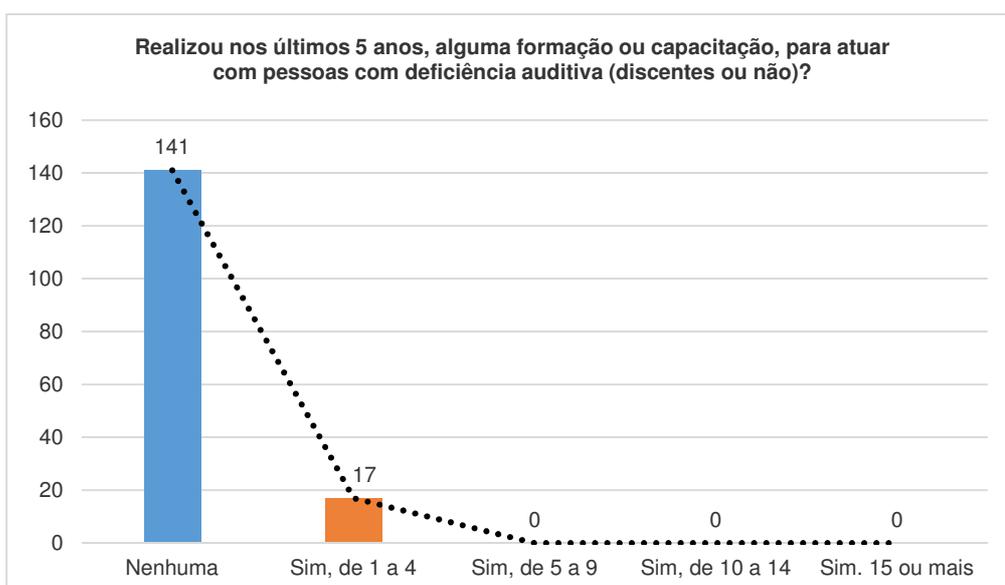
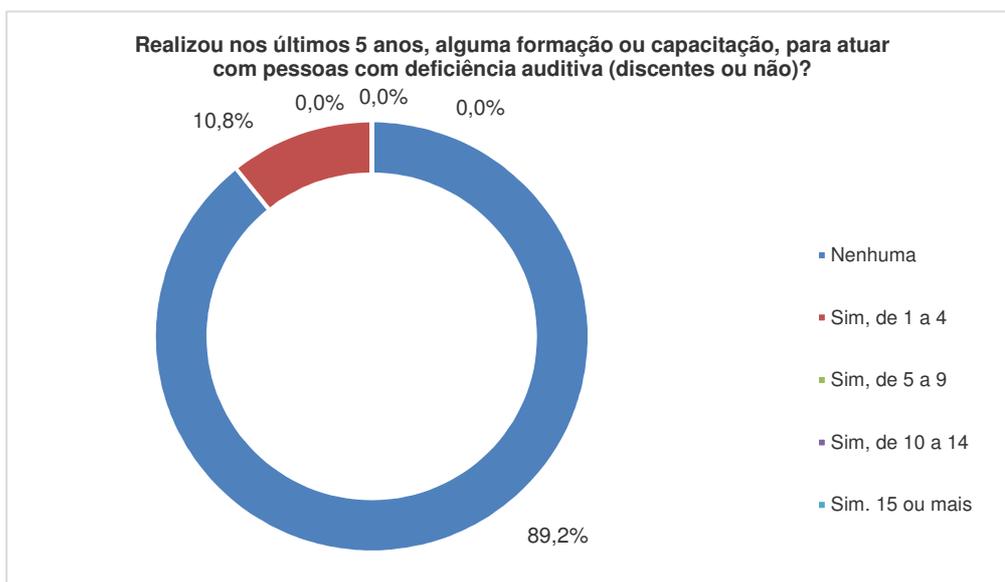
Questão 10 - Marque a opção que corresponde ao seu regime de trabalho.

Opções de resposta	Porcentagem de resposta	Total de respostas
40 horas sem dedicação exclusiva	17,7%	28
40 horas com dedicação exclusiva	80,4%	127
20 horas sem dedicação exclusiva	1,9%	3
20 horas com dedicação exclusiva	0,0%	
Questões respondidas		158
Média		40
Desvio Padrão		59,67
Máximo		127
Mínimo		0



Questão 11 - Realizou nos últimos 5 anos, alguma formação ou capacitação, para atuar com pessoas com deficiência auditiva (discentes ou não)?

Opções de resposta	Porcentagem de resposta	Total de respostas
Nenhuma	89,2%	141
Sim, de 1 a 4	10,8%	17
Sim, de 5 a 9	0,0%	0
Sim, de 10 a 14	0,0%	0
Sim, 15 ou mais	0,0%	0
Questões respondidas		158
Média		32
Desvio Padrão		61,60
Máximo		141
Mínimo		0



Questão 12 - Em relação ao apontamento das opiniões dos docentes do IFES sobre a necessidade de capacitação em relação a inclusão dos discentes com deficiência auditiva em sala de aula regular, compare os seguintes critérios:

Fatores (A)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Fatores (B)	Conta gem	Média pon- derada	Fator A ou B
Parceria entre profissional de ensino regular e profissionais de educação especial	0	3	8	7	9	7	8	9	10	11	15	20	18	16	9	8	0	Formação pedagógica e psicopedagógica	158	4	B
Parceria entre profissional de ensino regular e profissionais de educação especial	5	8	10	13	20	18	15	8	15	6	9	8	6	9	5	3	0	Concepção atitudinal	158	5	A
Formação pedagógica e psicopedagógica	51	53	14	8	5	4	2	1	0	0	3	4	3	5	3	2	0	Concepção atitudinal	158	8	A

Questão 13 - Compare a importância relativa dos subfatores abaixo com relação a parceria entre profissional de ensino regular e profissionais de educação especial:

Fatores (A)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Fatores (B)	Conta gem	Média pon- derada	Fator A ou B
Facilitar a metacognição	9	11	4	9	15	7	8	3	5	6	7	8	21	18	17	10	0	Orientação	158	5	B

Questão 14 - Compare a importância relativa dos subfatores abaixo com relação a Parceria entre profissional de ensino regular e profissionais de educação especial e facilitar a metacognição:

Fatores (A)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Fatores (B)	Conta gem	Média pon- derada	Fator A ou B
Cursos para formação continuada	0	2	3	8	9	19	20	25	22	21	11	7	5	3	2	1	0	Palestras, seminários e workshop	158	3	A
Cursos para formação continuada	0	6	12	20	15	7	8	1	4	11	12	8	15	12	9	10	8	Capacitação em pedagogia e psicopedagogia	158	5	B
Palestras, seminários e workshop	1	11	4	13	15	9	6	3	2	5	9	8	7	23	22	11	9	Capacitação em pedagogia e psicopedagogia	158	6	B

Questão 15 - Compare a importância relativa dos subfatores abaixo com relação a Parceria entre profissional de ensino regular e profissionais de educação especial e orientação :

Fatores (A)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Fatores (B)	Conta gem	Média pon- derada	Fator A ou B
Cursos para formação continuada	2	7	9	14	17	25	14	15	6	7	11	9	6	7	5	4	0	Palestras, seminários e workshop	158	4	A
Cursos para formação continuada	8	11	13	19	26	16	8	1	4	5	9	8	7	9	4	8	2	Capacitação em pedagogia e psicopedagogia	158	5	A
Palestras, seminários e workshop	2	3	7	9	11	13	15	21	25	20	11	8	3	5	3	1	1	Capacitação em pedagogia e psicopedagogia	158	3	A

Questão 16 - Compare a importância relativa dos subfatores abaixo com relação a Formação Pedagógica e Psicopedagógica:

Fatores (A)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Fatores (B)	Contagem	Média ponderada	Fator A ou B	
Diferenciação do ensino e Instrumentos avaliativos	1	2	3	3	7	17	22	35	27	19	11	3	2	2	3	3	1	0	Diagnóstico e mapeamento de problemas de aprendizagem	158	3	A

Questão 17 - Compare a importância relativa dos subfatores abaixo com relação a Formação Pedagógica e Psicopedagógica e Diferenciação do Ensino e Instrumentos Avaliativos:

Fatores (A)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Fatores (B)	Contagem	Média ponderada	Fator A ou B
Cursos para formação continuada	1	2	4	7	13	21	24	22	19	18	11	6	5	3	2	0	0	Palestras, seminários e workshop	158	3	A
Cursos para formação continuada	7	4	6	9	8	7	5	1	2	5	9	14	25	30	14	12	0	Capacitação em pedagogia e psicopedagogia	158	6	B
Palestras, seminários e workshop	0	2	3	5	5	4	2	1	0	0	3	4	3	8	14	53	51	Capacitação em pedagogia e psicopedagogia	158	8	B

Questão 18 - Compare a importância relativa dos subfatores abaixo com relação a Formação Pedagógica e Psicopedagógica e Diagnóstico e Mapeamento de Problemas de Aprendizagem s:

Fatores (A)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Fatores (B)	Contagem	Média ponderada	Fator A ou B
Cursos para formação continuada	2	2	4	7	13	21	24	23	17	18	11	6	5	3	2	0	0	Palestras, seminários e workshop	158	3	A
Cursos para formação continuada	0	4	5	7	6	9	11	15	6	7	14	25	17	14	9	7	2	Capacitação em pedagogia e psicopedagogia	158	4	B
Palestras, seminários e workshop	0	5	10	11	8	7	8	1	6	5	9	8	15	25	22	10	8	Capacitação em pedagogia e psicopedagogia	158	6	B

Questão 19 - Compare a importância relativa dos subfatores abaixo com relação a Concepção Atitudinal:

Fatores (A)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Fatores (B)	Contagem	Média ponderada	Fator A ou B
Conhecimento e interpretação de legislações e normas vigentes	15	11	25	20	15	7	8	1	4	5	9	8	7	9	4	10	0	Habilidades e competências	158	6	A

Questão 20 - Compare a importância relativa dos subfatores abaixo com relação a Concepção Atitudinal e Conhecimento e Interpretação de Legislações e Normas Vigentes:

Fatores	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Fatores	Conta gem	Média pon- derada	Fator A ou B
Cursos para formação continuada	2	2	4	7	13	21	24	23	17	18	11	6	5	3	2	0	0	Palestras, seminários e workshop	158	3	A
Cursos para formação continuada	15	11	25	20	15	7	8	1	4	5	9	8	7	9	4	10	0	Capacitação em pedagogia e psicopedagogia	158	6	A
Palestras, seminários e workshop	3	9	10	13	17	23	19	14	12	9	6	4	3	8	3	3	2	Capacitação em pedagogia e psicopedagogia	158	4	A

Questão 21 - Compare a importância relativa dos subfatores abaixo com relação a Concepção Atitudinal e Conhecimento e Interpretação de Legislações e Normas Vigentes:

Fatores (A)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Fatores (B)	Conta gem	Média pon- derada	Fator A ou B
Cursos para formação continuada	2	6	12	13	16	22	19	11	9	7	9	8	7	9	4	3	1	Palestras, seminários e workshop	158	4	A
Cursos para formação continuada	1	4	5	7	6	9	11	15	6	8	14	23	17	14	9	7	2	Capacitação em pedagogia e psicopedagogia	158	4	B
Palestras, seminários e workshop	1	6	7	8	6	4	2	1	0	2	3	7	12	23	38	25	13	Capacitação em pedagogia e psicopedagogia	158	7	B

APÊNDICE B – Autorização dos diretores dos *campi* envolvidos para realização da pesquisa.

São Mateus, 16 de junho de 2014.

Ao: Diretor-geral do IFES Campus São Mateus
Sr. Mário Cezar dos Santos Junior

Assunto: **Solicitação de autorização para realização de pesquisa.**

Eu, Verana Maria Fornaciari Gonçalves, aluna do curso de Pós Graduação *Stricto Sensu* Mestrado Profissional em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional da Faculdade Vale do Cricaré (FVC), e servidora do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (IFES), lotada no campus São Mateus, solicito autorização desta Direção, para realização de uma pesquisa *survey* por meio de formulários eletrônicos a serem preenchidos *online*, com o intuito de coletar dados para o desenvolvimento da minha dissertação, que possui o título "Procedimento para diagnóstico da capacitação de docentes como fator de inclusão de pessoas com deficiência auditiva por meio do *Analytic Hierarchy Process* (AHP): um estudo no Instituto Federal do Espírito Santo (IFES)".

O trabalho tem como objetivo principal apontar as opiniões e visões dos docentes da educação técnica em relação à inclusão dos alunos com deficiência auditiva ou com baixa capacidade de audição, no IFES e na sala de aula regular.

Ressalto que a realização desta pesquisa poderá contribuir com uma visão mais expandida sobre a inclusão de pessoas com deficiência auditiva nesta instituição, e desta forma, colaborar para a elaboração de um plano de capacitação, assim como, servir de base para possíveis ajustes ou planejamentos pedagógicos.

É importante destacar que todos os dados coletados serão confidenciais, resguardando o sigilo, anonimato dos respondentes e suas respectivas respostas, contudo, as informações geradas, serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, resguardando e observando todos os princípios aqui expostos.

A pretensão inicial é que a pesquisa *survey* seja realizada no período de 01 julho a 29 de agosto de 2014.

Como pesquisadora estarei sempre à disposição da Instituição para esclarecer quaisquer dúvidas sobre a pesquisa ou informações adicionais, favor entrar em contato no e-mail: veranamfg@hotmail.com ou pelo telefone (27) 99824-0816.

Sem mais para o momento, aguardo vosso deferimento.


Verana Maria Fornaciari Gonçalves
SIAPE nº 1548201

A VERANA
DEVIDO A CONTRIBUIÇÃO
CIENTÍFICA PARA A
COMUNIDADE ACADÊMICA,
CA, AUTORIZO A
PESQUISA
Mário Cezar dos Santos Junior
Diretor Geral
Portaria Nº 134 de 5 de Setembro de 2013
Matrícula SIAPE 1324587
IFES - Campus São Mateus

São Mateus, 02 de julho de 2014.

Ao: Diretor-geral do IFES Campus Linhares
Sr. Antônio de Freitas

Assunto: **Solicitação de autorização para realização de pesquisa.**

Eu, Verana Maria Fornaciari Gonçalves, aluna do curso de Pós Graduação *Stricto Sensu* Mestrado Profissional em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional da Faculdade Vale do Cricaré (FVC), e servidora do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (IFES), lotada no campus São Mateus, solicito autorização desta Direção, para realização de uma pesquisa *survey* por meio de formulários eletrônicos a serem preenchidos *online*, com o intuito de coletar dados para o desenvolvimento da minha dissertação, que possui o título "Procedimento para diagnóstico da capacitação de docentes como fator de inclusão de pessoas com deficiência auditiva por meio do *Analytic Hierarchy Process* (AHP): um estudo no Instituto Federal do Espírito Santo (IFES)".

O trabalho tem como objetivo principal apontar as opiniões e visões dos docentes da educação técnica em relação à inclusão dos alunos com deficiência auditiva ou com baixa capacidade de audição, no IFES e na sala de aula regular.

Ressalto que a realização desta pesquisa poderá contribuir com uma visão mais expandida sobre a inclusão de pessoas com deficiência auditiva nesta instituição, e desta forma, colaborar para a elaboração de um plano de capacitação, assim como, servir de base para possíveis ajustes ou planejamentos pedagógicos.

É importante destacar que todos os dados coletados serão confidenciais, resguardando o sigilo, anonimato dos respondentes e suas respectivas respostas, contudo, as informações geradas, serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, resguardando e observando todos os princípios aqui expostos.

A pretensão inicial é que a pesquisa *survey* seja realizada no período de 10 julho a 29 de agosto de 2014.

Como pesquisadora estarei sempre à disposição da Instituição para esclarecer quaisquer dúvidas sobre a pesquisa ou informações adicionais, favor entrar em contato no e-mail: veranamfg@hotmail.com ou pelo telefone (27) 99824-0816.

Sem mais para o momento, aguardo vosso deferimento.


Verana Maria Fornaciari Gonçalves
SIAPE nº 1548201


02/07/2014
Antônio de Freitas
Diretor Geral
Ifes - campus Linhares
Portaria 1.905 - 25/11/13
SIAPE 1063297

São Mateus, 02 de julho de 2014.

Ao: Diretor-geral do IFES Campus Aracruz
Sr. Hermes Vazzoler Júnior

Assunto: **Solicitação de autorização para realização de pesquisa.**

Eu, Verana Maria Fornaciari Gonçalves, aluna do curso de Pós Graduação *Stricto Sensu* Mestrado Profissional em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional da Faculdade Vale do Cricaré (FVC), e servidora do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (IFES), lotada no campus São Mateus, solicito autorização desta Direção, para realização de uma pesquisa *survey* por meio de formulários eletrônicos a serem preenchidos *online*, com o intuito de coletar dados para o desenvolvimento da minha dissertação, que possui o título "Procedimento para diagnóstico da capacitação de docentes como fator de inclusão de pessoas com deficiência auditiva por meio do *Analytic Hierarchy Process* (AHP): um estudo no Instituto Federal do Espírito Santo (IFES)".

O trabalho tem como objetivo principal apontar as opiniões e visões dos docentes da educação técnica em relação à inclusão dos alunos com deficiência auditiva ou com baixa capacidade de audição, no IFES e na sala de aula regular.

Ressalto que a realização desta pesquisa poderá contribuir com uma visão mais expandida sobre a inclusão de pessoas com deficiência auditiva nesta instituição, e desta forma, colaborar para a elaboração de um plano de capacitação, assim como, servir de base para possíveis ajustes ou planejamentos pedagógicos.

É importante destacar que todos os dados coletados serão confidenciais, resguardando o sigilo, anonimato dos respondentes e suas respectivas respostas, contudo, as informações geradas, serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, resguardando e observando todos os princípios aqui expostos.

A pretensão inicial é que a pesquisa *survey* seja realizada no período de 10 julho a 29 de agosto de 2014.

Como pesquisadora estarei sempre à disposição da Instituição para esclarecer quaisquer dúvidas sobre a pesquisa ou informações adicionais, favor entrar em contato no e-mail: veranamfg@hotmail.com ou pelo telefone (27) 99824-0816.

Sem mais para o momento, aguardo vosso deferimento.


Verana Maria Fornaciari Gonçalves
SIAPE nº 1548201

Autorizado em 02/07/14

Hermes Vazzoler Junior
Diretor-Geral do Ifes - Campus Aracruz
Portaria DOU Nº 2.166, de 26.12.2013

São Mateus, 02 de julho de 2014.

Ao: Diretor-geral do IFES Campus Nova Venécia
Sr. Welliton de Resende Zani Carvalho

Assunto: **Solicitação de autorização para realização de pesquisa.**

Eu, Verana Maria Fornaciari Gonçalves, aluna do curso de Pós Graduação *Stricto Sensu* Mestrado Profissional em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional da Faculdade Vale do Cricaré (FVC), e servidora do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (IFES), lotada no campus São Mateus, solicito autorização desta Direção, para realização de uma pesquisa *survey* por meio de formulários eletrônicos a serem preenchidos *online*, com o intuito de coletar dados para o desenvolvimento da minha dissertação, que possui o título "Procedimento para diagnóstico da capacitação de docentes como fator de inclusão de pessoas com deficiência auditiva por meio do *Analytic Hierarchy Process* (AHP): um estudo no Instituto Federal do Espírito Santo (IFES)".

O trabalho tem como objetivo principal apontar as opiniões e visões dos docentes da educação técnica em relação à inclusão dos alunos com deficiência auditiva ou com baixa capacidade de audição, no IFES e na sala de aula regular.

Ressalto que a realização desta pesquisa poderá contribuir com uma visão mais expandida sobre a inclusão de pessoas com deficiência auditiva nesta instituição, e desta forma, colaborar para a elaboração de um plano de capacitação, assim como, servir de base para possíveis ajustes ou planejamentos pedagógicos.

É importante destacar que todos os dados coletados serão confidenciais, resguardando o sigilo, anonimato dos respondentes e suas respectivas respostas, contudo, as informações geradas, serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, resguardando e observando todos os princípios aqui expostos.

A pretensão inicial é que a pesquisa *survey* seja realizada no período de 10 julho a 29 de agosto de 2014.

Como pesquisadora estarei sempre à disposição da Instituição para esclarecer quaisquer dúvidas sobre a pesquisa ou informações adicionais, favor entrar em contato no e-mail: veranamfg@hotmail.com ou pelo telefone (27) 99824-0816.

Sem mais para o momento, aguardo vosso deferimento.

Autentico
03/07/2014
POTINA 1430,
05 DE SETEMBRO DE
2013


Verana Maria Fornaciari Gonçalves
SIAPE nº 1548201

AutORIZADO
em 03/07/14
Welliton
WELLITON DE R. Z. CARVALHO
Portaria nº 904, 02/07/14
D.O.V. 4 5/10/14