

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE BAURU**

KARINA FERREIRA

**Avaliação da capacitação de profissionais de saúde na área de
Reabilitação Auditiva via teleeducação: ênfase em crianças de zero a
três anos de idade**

**BAURU
2016**

KARINA FERREIRA

**Avaliação da capacitação de profissionais de saúde na área de
Reabilitação Auditiva via teleducação: ênfase em crianças de zero a
três anos de idade**

Tese apresentada à Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Ciências no Programa de Fonoaudiologia.

Orientadora: Profa. Dra. Deborah Viviane Ferrari

**BAURU
2016**

F413a Ferreira, Karina
Avaliação da capacitação de profissionais de saúde na área de Reabilitação Auditiva via teleducação: ênfase em crianças de zero a três anos de idade / Karina Ferreira. – Bauru, 2016.
130 p. : il. ; 30 cm.

Tese (Doutorado) – Faculdade de Odontologia de Bauru. Universidade de São Paulo.

Orientadora: Profa. Dra. Deborah Viviane Ferrari

Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta tese, por processos fotocopiadores e outros meios eletrônicos.

Karina Ferreira

Data:

Comitê de Ética da FOB-USP
CAAE: 26895414.5.0000.5417
Data: 27/08/2014

DEDICATÓRIA

Primeiramente, agradeço a **Deus** por me amparar nos momentos difíceis, me dar força interior para superar as dificuldades, mostrar o caminho e suprir todas as minhas necessidades.

Aos meus pais, **Ayr Ferreira e Vera Lucia Pereira Ferreira**, pelo apoio, encorajamento, amor e pelos ensinamentos que formaram os alicerces de minha história. A vitória dessa conquista dedico a vocês com todo meu amor!

Ao meu irmão, **Luiz Philipe Ferreira**, pelo exemplo de equilíbrio, força e amor a Deus o que me conforta nos momentos difíceis.

Ao meu noivo, **Evandro Ricardo Constanço** que além de colaborar com este trabalho, me ajudando na organização dos dados, foi fundamental em todos os momentos dessa fase, me apoiando e sendo extremamente compreensivo. Você sempre me acalmou, motivou e me fez visualizar novos caminhos para seguir em frente. Desculpe-me pelos momentos de ausência e obrigada por todo seu apoio!

AGRADECIMENTOS

À **Prof. Dra. Maria Cecília Bevilacqua** por confiar a mim um projeto de tamanha importância e pelo exemplo de dedicação incansável à Fonoaudiologia, foi uma verdadeira honra tê-la ao meu lado no início do projeto e uma perda inestimável. O trabalho foi conduzido sempre com o pensamento em fazê-la se orgulhar dos frutos que surgiram e surgirão da árvore que você plantou.

À **Profa. Dra. Deborah Viviane Ferrari** minha eterna gratidão por aceitar a difícil tarefa de orientar um trabalho já iniciado, por me receber de braços abertos, pela dedicação, paciência e pelos ensinamentos que foram essenciais para minha formação, você é um exemplo de profissional a ser seguido. Sua orientação foi essencial e fez-se presente em TODOS os momentos.

À **Dra. Marina Morettin**, que foi um verdadeiro anjo em minha vida. É impossível agradecer com palavras toda a atenção que teve comigo e as muitas e muitas horas de ajuda. Sua doçura, extrema competência e humildade, são admiráveis. Elegante até nos “puxões de orelha”, tornando todos os momentos ao seu lado extremamente agradáveis, sem nunca medir esforços para dividir seu conhecimento comigo. Você me fez aprender a ser uma pessoa melhor, me deu forças para continuar e tornou-se uma grande amiga.

À **Profa. Dra. Regina Tangerino de Souza Jacob** pelo incentivo ao ingresso na vida de pesquisadora, pela humildade e carinho, tendo sido fundamental em minha vida.

Ao **Prof. Dr. José Roberto Pereira Lauris**, pela disponibilidade, carinho e orientação referente a análise estatística.

Ao **Departamento de Fonoaudiologia e seus funcionários** por toda ajuda na organização da parte burocrática do projeto.

À **Faculdade de Odontologia de Bauru**, pelo fornecimento de infraestrutura para realização deste projeto.

A todos aqueles que de alguma forma participaram desse momento comigo.
Muito obrigada!!!

*“Para conquistarmos algo na vida não basta ter talento,
não basta ter força, é preciso também viver um grande amor.”*

Mozart

RESUMO

O ritmo da evolução do conhecimento e tecnologias aplicadas na área reabilitação das deficiências auditivas torna necessária a constante atualização profissional. O ensino à distância (EaD) caracteriza uma importante estratégia para a educação permanente em saúde. O Curso de Especialização à Distância Habilitação e Reabilitação Auditiva em Crianças (CEDHRAC) teve como objetivo a capacitação de fonoaudiólogos e otorrinolaringologistas atuantes nos serviços de reabilitação auditiva que compõe a rede de cuidados à pessoa com deficiência. O presente estudo teve como objetivo avaliar o CEDHRAC no que tange à reação dos estudantes frente ao curso e estratégias de aprendizagem utilizadas pelos mesmos, assim como o suporte recebido para transferência do treinamento no ambiente de trabalho e o impacto do curso no trabalho. Além disto foram verificadas as relações entre estes diferentes níveis de avaliação. Para responder a estes objetivos são apresentados dois manuscritos. Manuscrito 01: Estudo longitudinal, qualitativo. Dos 105 alunos regularmente matriculados no CEDHRAC, 90 preencheram instrumentos de avaliação de reação aos diferentes núcleos temáticos quanto aos aspectos de conteúdos e atividades, tutores, professores, comunicação visual nos materiais didáticos, e habilidades técnicas e de navegação, além do instrumento de autoavaliação (assiduidade, pontualidade, autonomia, envolvimento, colaboração e desempenho geral). As respostas foram dadas em uma escala Likert de 5 pontos, sendo que pontuações maiores estavam associadas a melhores resultados. A análise temática dos comentários dos participantes também foi realizada. A taxa de evasão do curso foi de 9,5%. Em ambos questionários as pontuações médias obtidas estavam próximas de cinco e foram significativamente maiores ($p=0,00$) do que o ponto médio da escala, demonstrando que a percepção do aluno frente ao próprio desempenho e quanto aos atributos do CEDHRAC foram positivas. A análise qualitativa confirmou tais achados e também os complementou, na medida em que foram apontadas algumas necessidades de melhorias, em particular na carga horária, construção de materiais didáticos e usabilidade do ambiente virtual de aprendizagem. Manuscrito 02: Estudo quantitativo. Foram avaliados 116 indivíduos, sendo 85 alunos do CEDHRAC e 31 gestores dos serviços onde o participante tinha vínculo empregatício. Imediatamente ao término do curso foram avaliados os componentes: reação ao curso, suporte à transferência de treinamento e estratégias de aprendizagem. A escala de reação ao curso é composta por 24 itens que se agrupam em dois fatores: REARES (reações aos resultados, aplicabilidade e expectativas de suporte) e REAPRO (reação à programação e ao apoio). A escala de suporte à transferência de treinamento composta de 22 afirmativas, contendo as dimensões do suporte psicossocial (fatores

situacionais de apoio e as consequências associadas ao uso das novas habilidades) e o suporte material à transferência de treinamento. A escala estratégias de aprendizagem composta por 28 itens divididos em sete fatores: controle da emoção, busca de ajuda interpessoal, repetição e organização, controle da motivação, elaboração, busca de ajuda ao material didático, monitoramento da compreensão. Seis meses após o término do CEDHRAC o questionário com 12 itens relacionado ao impacto do treinamento no trabalho foi preenchido por egressos (autoavaliação) e gestores (heteroavaliação). As respostas foram dadas em uma escala Likert de cinco (reação, transferência e impacto) ou 10 pontos (estratégias de aprendizagem), com pontuações maiores associadas a resultados mais favoráveis. A reação dos egressos foi positiva em todos os aspectos avaliados, porém, com pontuação menor quanto ao suporte no trabalho. No suporte à transferência de treinamento a frequência dos fatores situacionais de apoio foi maior do que a das consequências associadas ao uso de novas habilidades (ANOVA, $F=6,79$; $p=0,00$; Teste de Tukey, $p=0,001$). Observaram-se altas pontuações quanto ao impacto do curso no trabalho, não havendo diferença significativa entre a auto e heteroavaliação ($t=-0,039670$; $p=0,968$). Verificou-se correlação (Pearson) fraca a moderada, significativa, entre os resultados de reação, suporte à transferência de treinamento e impacto. Diferentes estratégias de aprendizagem foram utilizadas pelos estudantes sendo que as estratégias de “elaboração” e “monitoramento da compreensão”, foram utilizadas com maior e menor frequência, respectivamente (ANOVA, $F=42,89$; $p=0,00$; Teste de Tukey, $p=0,000$). Em conclusão, os participantes indicaram satisfação com o curso. O CEDHRAC possibilitou o aprimoramento profissional e reflexões sobre a prática profissional, impelindo o egresso à realização de mudanças no trabalho. Essas avaliações também forneceram aos desenvolvedores do curso informações para melhoria do treinamento e sobre alguns obstáculos que impediam a aplicação das novas habilidades adquiridas no ambiente de trabalho.

Palavras-chave: Audiologia. Reabilitação auditiva. Ensino a distância. Avaliação de treinamento via internet. Reação. Suporte e restrições a transferência de treinamento. Impacto do treinamento no trabalho.

ABSTRACT

Assessment of a distance learning course on Auditory Rehabilitation: emphasis on children from birth up to three years old

The pace of evolution of knowledge and technologies applied for the rehabilitation of hearing impairments request continuing professional education. Distance learning features an important strategy for health permanent education. The online course on Auditory Rehabilitation in Children (ARC) aimed to capacitate audiologists and ENT physicians working in public hearing healthcare services. The aim of this study was to evaluate the ARC regarding students' reaction towards the course and learning strategies used by them, as well as workplace support for training transfer and the impact of the course in workplace. In addition, the relationship between these different evaluation levels were verified. To meet these objectives two manuscripts are presented. Manuscript 01: Longitudinal qualitative and quantitative. From 105 ARC's students, 90 filled the assessments instruments available in each of the course's module concerning reaction to content and activities, tutors, teachers, didactic materials and navigation in the virtual learning system (VLS) as well as the self-assessment of performance (assiduity, punctuality, autonomy, involvement, collaboration and overall performance). The participants answers were given in a 5-point Likert scale, with higher scores associated with better results. The thematic analysis of participants' comments was also made. The course's dropout rate was 9.5%. In both instruments the average scores were close to five points and were significantly higher ($p=0.00$) than the scale's midpoint, demonstrating students' perception of self-performance and ARC's attributes were positive. The qualitative analysis confirmed and complemented those findings, as they identified some need for improvement in workload, didactic materials and usability of the VLS. Manuscript 02: Quantitative study. Participated in the study 116 individuals - 85 ARC's students and 31 managers at the services where students were employed. Reaction to ARC's course, support for training transfer at work and learning strategies used, were assessed at course completion. The reaction scale consists of 24 items grouped into two factors: REARES (results reactions, applicability and support expectations) and REAPRO (reaction to programming and support). The training transfer support scale is comprised of 22 items divided in dimensions of psychosocial support (situational factors support and consequences associated with new skills use) and material support for training transfer. The learning strategies scale consists of 28 items divided into seven factors: control of emotion, interpersonal help, repetition and organization, control of motivation, elaboration, courseware help, comprehension monitoring. Impact of training on

workplace questionnaire, consisting of 12 statements, was administered six months after course completion, to former ARC's students (self-assessment) and managers (assessment of others). Responses were given on 5-points (reaction, transfer and impact) or 10-points (learning strategies) Likert scale, with higher scores associated with more favorable results. Students' reaction to ARC were positive for all aspects evaluated, however lower scores were given to workplace support. Situational factors support was higher than consequences associated with new skills (ANOVA, $F=6.79$, $p=0.00$. Tukey Test $p=0,001$). Impact of ARC in workplace was considered high and no difference was found between self and others assessments ($t=-0.039670$; $p=0.968$). Weak to moderate significant correlation (Pearson) were found between reaction, training transfer support and training impact. Different learning strategies were used by the students, with "elaboration" and "comprehension monitoring" being more and less used, respectively (ANOVA, $F=42.89$, $p=0.00$; Tukey test, $p=0.000$). In conclusion, participants indicated satisfaction with the course. The ARC enabled the professional development and reflection about professional practice, impelling changes at the workplace. These assessments also provided course developers with information for the course improvement as well as regarding some obstacles that prevented the application of acquired skills in the students' workplace.

Keywords: Audiology. Auditory rehabilitation. Distance learning. Internet based training evaluation. Course reactions. Support and constraints to training transfer. Training Impact at work.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
1.1	CONSIDERAÇÕES INICIAIS	14
2	REVISÃO DE LITERATURA	17
2.1	SERVIÇOS DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM REABILITAÇÃO AUDITIVA DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE – CONSIDERAÇÕES GERAIS	19
2.2	EDUCAÇÃO CONTINUADA E TELEDUCAÇÃO NA ÁREA DA AUDIOLOGIA	24
2.2.1	Formação do Fonoaudiólogo no Brasil: considerações preliminares	24
2.2.2	Educação a distância como estratégia para a educação permanente em saúde	28
2.2.3	Avaliação em Treinamento, Desenvolvimento e Educação: noções gerais	30
3	PROPOSIÇÃO	33
4	METODOLOGIA, RESULTADOS E DISCUSSÃO	37
4.1	ASPECTOS ÉTICOS.....	39
4.2	MANUSCRITO 1.....	39
4.3	MANUSCRITO 2.....	77
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	101
	REFERÊNCIAS	105
	APÊNDICES	111
	ANEXOS	117

1 Introdução

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, a partir da década de 90, serviços de atenção à saúde auditiva foram incorporados ao Sistema Único de Saúde (SUS) para atendimento da população. Desde então, importantes avanços ocorreram para regulamentação e ampliação das ações e políticas desenvolvidas na área. Atualmente, o SUS oferece serviços à população em diferentes níveis de atenção, envolvendo desde a prevenção até a reabilitação das deficiências auditivas, incluindo a concessão de dispositivos eletrônicos como, por exemplo, o aparelho de amplificação sonora individual (AASI) e implante coclear (IC), e a oferta da terapia fonoaudiológica individual.

Estes dispositivos eletrônicos vêm sofrendo grandes e céleres avanços tecnológicos, tornando necessária a constante atualização profissional a fim de garantir a otimização destes recursos. Ressalta-se, porém, que despeito da sofisticação tecnológica, tais instrumentos não superam todas as consequências decorrentes da deficiência auditiva neurosensorial, daí a importância do processo de (re)habilitação auditiva.

A partir de 2010, com a obrigatoriedade da triagem auditiva neonatal no Brasil, observa-se o aumento da demanda de serviços para bebês em locais onde, por muitos anos, vem sendo atendida uma população predominantemente adulta e idosa. Os esforços da identificação precoce da deficiência auditiva em neonatos só são válidos quando oferecida subsequente e apropriada intervenção, iniciada antes dos seis meses de idade. Deste modo é necessário reciclar o conhecimento dos profissionais que atuam na rede de reabilitação auditiva do SUS, visando o desenvolvimento de novas habilidades e competências para atuação neste novo cenário de prática clínica.

No Brasil, a distribuição irregular da oferta de cursos de pós-graduação *stricto* e *lato sensu*, aliada às características geográficas e econômicas do país, dificultam o acesso à educação profissional continuada. Isto leva a uma heterogeneidade da qualificação profissional de uma região do país para outra.

A teleducação consiste no processo de ensino-aprendizagem, mediado por tecnologias, onde professores e alunos estão separados espacial e/ou

temporalmente e constitui uma estratégia importante para ampliar as possibilidades de acesso e incentivar a educação continuada dos profissionais de saúde. As vantagens da teleeducação englobam a ausência da necessidade de deslocamento, maior autonomia do estudante e flexibilização dos horários para estudo, dentre outras.

No Brasil, foram desenvolvidas algumas pesquisas avaliando a teleeducação na área da Audiologia, sendo mostrados resultados positivos de seu uso e sua viabilidade para a capacitação profissional. Entretanto, até o presente momento não foram encontradas iniciativas de capacitação de longa duração voltadas exclusivamente para o aprimoramento das habilidades dos profissionais que atuam nos serviços de atenção especializada em reabilitação auditiva do SUS que compõe a rede de cuidados à pessoa com deficiência.

O Curso de Especialização à Distância em “Habilitação e Reabilitação Auditiva em Crianças: ênfase de zero a três anos de idade” (CEDHRAC) foi desenvolvido em parceria pelo Departamento de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru – USP, Sociedade Hospital Samaritano e Área Técnica Saúde da Pessoa com Deficiência, Secretaria de Atenção à Saúde, Ministério da Saúde, e com recursos do Programa de Apoio ao Desenvolvimento do SUS (PROADI-SUS).

O CEDHRAC tem como objetivo aprimorar a competência dos fonoaudiólogos e médicos que atuam nos serviços de atenção especializada em reabilitação auditiva do SUS, visando a melhoria da qualidade dos serviços prestados à população pediátrica. Por se tratar de uma primeira iniciativa formal envolvendo o Ministério da Saúde na capacitação em reabilitação auditiva, fez-se necessário avaliar a efetividade do curso no que se refere à aceitação e satisfação dos estudantes, além de verificar se o Curso produziu as mudanças desejadas no processo de trabalho, observando aspectos que possibilitem a transferência positiva de aprendizagem.

1.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O corpo da presente tese foi organizado em cinco diferentes capítulos. Nos três primeiros capítulos são apresentadas a introdução, revisão de literatura e

proposição do estudo. O quarto capítulo engloba a metodologia, resultados e discussão, estando estruturado no formato de dois manuscritos completos, incluindo a revisão de literatura específica:

- Manuscrito 01: “Educação profissional a distância em reabilitação auditiva em crianças: avaliação de reação”. Descreve a arquitetura pedagógica do Curso de Especialização a Distância em “Habilitação e Reabilitação Auditiva em Crianças – Ênfase de zero a três anos de idade” e analisa a percepção do aluno quanto a diferentes aspectos relacionados ao desenvolvimento dos Núcleos Temáticos do Curso.
- Manuscrito 02: “Avaliação de um treinamento a distância em reabilitação auditiva: reação, transferência de treinamento e impacto no trabalho”. Analisa os resultados do Curso de Especialização a Distância em “Habilitação e Reabilitação Auditiva em Crianças – Ênfase de zero a três anos de idade” no que se refere aos aspectos de planejamento e execução do Curso, estratégias de aprendizagem utilizadas pelo aluno, a percepção de suporte à transferência dos conteúdos aprendidos e o impacto do treinamento no trabalho.

Tendo em vista o intuito de, posteriormente, submeter os manuscritos para apreciação de revistas científicas que seguem o estilo da American Psychological Association (APA), o mesmo foi adotado.

Finalmente, o capítulo Considerações Finais, destaca as principais conclusões destes manuscritos, sendo seguido pelas Referências e elementos pós-textuais.

Esta formatação teve como objetivo possibilitar ao leitor uma melhor apreciação do estudo assim como facilitar a divulgação dos resultados obtidos com o mesmo. Ressalta-se que todas as informações exigidas nas Normas de Apresentação de Teses da Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, foram contempladas.

2 Revisão de Literatura

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 SERVIÇOS DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM REABILITAÇÃO AUDITIVA DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE – CONSIDERAÇÕES GERAIS

No Brasil, estudos de base populacional realizados nas regiões Sul e Norte do Brasil apresentam a prevalência de perdas auditivas (limiars maiores que 25 dB) na população de quatro a nove anos iguais a 1,3% (BEVILACQUA et al., 2013) a 12,1% (BÉRIA et al., 2007). No que se refere apenas às perdas incapacitantes (limiars auditivos de 31 dB ou mais para crianças abaixo de 15 anos) as prevalências encontradas nesta população foi de 2,86% (GONDIM et al., 2012) a 5,3% (BÉRIA et al., 2007). Ressalta-se que, no estudo realizado por Gondim et al. (2012) não foram verificadas perda auditiva na população abaixo de 4 anos de idade.

Sabe-se que, na população infantil, mesmo uma perda auditiva de grau leve pode interferir no desenvolvimento da linguagem oral da criança, dificultando suas interações sociais e familiares, seu sucesso acadêmico e, em última instância, seu desempenho na sociedade. O tratamento de grande parte das perdas auditivas neurosensoriais implica no uso do aparelho de amplificação sonora individual (AASI) e/ou implante coclear (IC). Deve ser lembrando, no entanto, que a despeito da sofisticação tecnológica, apenas o uso do AASI e/ou IC não supera a redução na capacidade de processamento do sinal sonoro decorrente deste tipo de deficiência auditiva, sendo fundamental engajar a criança e a família em um processo de habilitação e reabilitação auditiva.

A atenção à saúde auditiva foi incorporada ao Sistema Único de Saúde em 1993, com a inclusão do implante coclear no grupo de procedimentos contemplados por este sistema. Desde então, importantes avanços ocorreram para regulamentação e ampliação das ações e políticas desenvolvidas na área, as quais serão resumidamente descritas a seguir. Os principais marcos legais constam no Quadro 1.

Portaria, data	Descrição
Portaria SAS/MS nº 126 de 17/09/1993	Cria na Tabela de Procedimentos do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde a cirurgia de Implante Coclear (SIH/SUS).
Portaria SAS/MS nº 211 de 12/11/1996	Estabelece as normas para cadastramento de Centros/Núcleos para realização de Implante Coclear.
Portaria GM/MS nº 1.278 de 20/10/1999	Estabelece critérios de indicação e contraíndicação de Implante Coclear, a serem realizados por serviços previamente habilitados.
Portaria SAS/MS nº 432 de 14/11/2000	Institui a ampliação do universo de concessão de aparelhos de amplificação sonora individuais (AASI) aos pacientes em tratamento pelo SUS e dá outras providências.
Portaria GM/MS Nº 2.073 de 28/09/2004	Institui a Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva.
Portaria SAS/MS nº 587 de 07/10/2004	Determina a organização e implantação das Redes Estaduais de Atenção à Saúde Auditiva e defini que as Redes Estaduais de Atenção à Saúde Auditiva serão compostas pelas Ações de Saúde Auditiva na Atenção Básica, Serviços de Atenção à Saúde Auditiva na Média Complexidade e Serviços de Atenção à Saúde Auditiva na Alta Complexidade.
Portaria SAS/MS nº 589 de 08/10/2004	Trata dos mecanismos para operacionalização dos procedimentos de atenção à saúde auditiva no Sistema Único de Saúde - SIA/SUS.
Portaria SAS/MS Nº 68 de 25/01/2005	Institui, no âmbito desta Secretaria, uma Câmara Técnica da Atenção à Saúde Auditiva, com a finalidade de proceder à implantação da Política Nacional de Atenção à Saúde auditiva, bem com rever e atualizar as normas, parâmetros e procedimentos da Tabela do SUS.
Portaria SAS/MS Nº 387 de 06/07/2005	Estabelece que as empresas legalmente constituídas que tenham como ramo de atividade a comercialização de aparelhos de amplificação sonora individual (AASI), fornecedoras de unidades que prestam serviços ao SUS, devem encaminhar à coordenação geral da alta complexidade, do departamento de Atenção Especializada, da secretaria de atenção à saúde/MS, solicitação de validação e classificação de seus aparelhos, para posterior análise e aprovação pela câmara técnica de atenção à saúde auditiva.
Lei Federal nº 12.303 de 02/08/2010	Dispõe sobre a obrigatoriedade de realização do exame denominado Emissões Otoacústicas Evocadas.
Decreto Nº 7.612 de 17/11/2011	Institui o Plano Nacional dos direitos das pessoas com deficiência - Plano Viver sem Limite.
Portaria GM/MS nº 793 de 24/04/2012	Institui a rede de cuidados à pessoa com deficiência no âmbito do SUS.
Portaria SAS/MS nº 1.328 de 03/12/2012	Aprova, na forma do Anexo, as Diretrizes de Atenção à Triagem Auditiva Neonatal no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).
Portaria GM/MS nº 1.274 de 25/06/2013	Inclui o Procedimento de Sistema de Frequência Modulada Pessoal (FM) na Tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órteses, Próteses e Materiais Especiais (OPM) do Sistema Único de Saúde.
Portaria GM/MS nº 2.776 de 18/12/2014	Aprova diretrizes gerais, amplia e incorpora procedimentos para a Atenção Especializada às Pessoas com Deficiência Auditiva no Sistema Único de Saúde (SUS).

Quadro 1 - Descritivos de documentos relativos aos marcos legais

O atendimento ambulatorial envolvendo o diagnóstico audiológico, adaptação do aparelho de amplificação sonora individual (AASI) e do acompanhamento de pessoas com deficiência auditiva, foi incluído apenas no ano

2000. Embora de grande importância para o acesso da população ao tratamento, a análise das produções ambulatoriais demonstrou que havia uma concentração de recursos financeiros em determinadas áreas, ocasionado pelo desequilíbrio entre o número de procedimentos referentes ao diagnóstico audiológico e concessão de AASI, em comparação com a produção ambulatorial do procedimento de terapia fonoaudiológica (MIRANDA et al., 2006).

Diante disso, em 2004, o Ministério da Saúde, instituiu a Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva (PNASA) dando início à proposta de construção de uma rede integrada, com serviços credenciados de atenção básica, média e alta complexidade, capacitados a realizar o diagnóstico audiológico em todas as faixas etárias, realizar a concessão de AASI e a terapia fonoaudiológica (BRASIL, 2004).

No tocante à população pediátrica, de particular importância foi a promulgação, em 2010, da Lei Federal que tornou obrigatória a realização da triagem auditiva neonatal no país (BRASIL, 2010), ocasionando importante expansão nos programas dentro de maternidades do país e núcleos de saúde (GRUPO DE APOIO À TRIAGEM AUDITIVA NEONATAL UNIVERSAL, 2016).

Mesmo com tais mudanças e avanços nas políticas voltadas para o atendimento integral da população com deficiência auditiva, estudos que avaliaram a PNASa verificaram que, apesar dos significativos incrementos no número de procedimentos audiológicos no país (ANDRADE et al., 2013), a pessoa com deficiência auditiva não recebia o atendimento integral conforme os princípios doutrinários do SUS, uma vez que procedimentos como a terapia fonoaudiológica não estavam sendo contemplados (BEVILACQUA et al., 2011). O que se verificou foi uma crescente concessão de aparelhos de amplificação sonora individual e implantes cocleares, porém, o quantitativo de procedimentos que garantem o uso efetivo e o pleno desenvolvimento dos indivíduos por meio da longitudinalidade do cuidado estava aquém do esperado (VIEIRA et al., 2015). Além disso, as ações de saúde auditiva na atenção básica estavam sendo realizadas pontualmente, continuando os procedimentos concentrados na realização do diagnóstico audiológico e concessão do AASI (BEVILACQUA et al., 2011).

Outro aspecto levantado foi que a oferta de tais serviços prevalecia nas regiões Sudeste, Nordeste e Sul, verificando-se que a implantação do PNASa não foi uniforme no país, denotando um contingente de pessoas com deficiência auditiva

não estavam sendo contemplados com a assistência à Saúde Auditiva, ferindo os princípios de integralidade e universalidade do SUS (ANDRADE et al., 2013; VIEIRA et al., 2015).

Segundo Mendes* (2013 apud FERRARI, 2014) até o ano de 2011 a assistência à saúde para a pessoa com deficiência apresentava entraves importantes, incluindo a fragmentação dos processos de cuidado, foco na atenção especializada, o sistema de registro de dados e monitoramento centrado na logística de produção e a falta de mecanismos de avaliação e monitoramento.

Esta necessidade de aprimorar a rede de cuidados de forma integral e efetiva para o atendimento à população com deficiência auditiva veio ao encontro das novas iniciativas e ações desenvolvidas pelo governo federal em benefício das pessoas com deficiência, em 2011, que levou a criação do Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência – “Viver Sem Limite”. Este Plano teve como objetivo melhorar os resultados da reabilitação da pessoa com deficiência, promovendo a sua cidadania e o fortalecimento da sua participação na sociedade e sua autonomia, e eliminar as barreiras, permitindo, dessa forma, o acesso e o usufruto, em bases iguais, aos bens e serviços disponíveis a toda a população. As suas ações são desenvolvidas nos seguintes eixos: acesso à educação; atenção à saúde; inclusão social; e acessibilidade (BRASIL, 2011).

Assim, a PNASA foi revogada em 2012 pela instituição, no âmbito do SUS, da “Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência” visando a implantação, qualificação e monitoramento das ações de reabilitação nos estados e municípios (BRASIL, 2012).

No eixo da saúde, a proposta tem sido organizar a rede de atenção à saúde voltada para o atendimento da pessoa com deficiência, ampliando o acesso dessa população aos serviços, além da qualificação dos atendimentos pelos profissionais. Esta rede de cuidados tem como objetivo ampliar a integração e articulação dos serviços de reabilitação com a rede de atenção primária e outros pontos de atenção

* Informação verbal de Vera Lúcia Ferreira Mendes. Coordenadora da Área Técnica de Saúde da Pessoa com Deficiência. Plano Viver Sem Limites, durante o 6º Congresso Brasileiro de Telemedicina e Telessaúde. São Paulo, 21 de Novembro de 2013 apud Ferrari DV. Comparação de procedimentos audiológicos realizados face a face e via teleconsulta síncrona: revisão sistemática da literatura [tese livre-docência]. Bauru, SP: Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo; 2014.

especializada e desenvolver ações de promoção à saúde, identificação precoce de deficiências, prevenção dos agravos, tratamento e reabilitação (BRASIL, 2012).

Além dos serviços especializados em atenção à saúde auditiva que foram credenciados com a PNASA, em 2004, compõem a rede de cuidados à pessoa com deficiência o Centro Especializado em Reabilitação (CER), que é um ponto de atenção ambulatorial especializado em reabilitação para realização do diagnóstico, tratamento, concessão, adaptação e manutenção de tecnologia assistiva, constituindo-se como referência para a rede de atenção à saúde no território. O CER pode ser organizado de três formas: (a) CER II, composto por dois serviços de reabilitação habilitados – por exemplo, visual e auditiva; (b) CER III, composto por três serviços de reabilitação habilitados; (c) CER IV: composto por quatro ou mais serviços de reabilitação habilitados (FONSECA, 2014).

Os dados do Departamento de Informática do SUS (2016) mostram que, até fevereiro de 2016, compõem a rede de saúde auditiva do país, para atendimento da população com deficiência auditiva, 227 serviços de Atenção em Saúde Auditiva, divididos em Serviços Especializados, Centro Especializado de Reabilitação (CER) e Serviços de Implante Coclear (Tabela 1).

Tabela 1 - Distribuição dos serviços de Atenção em Saúde Auditiva credenciados pelo Ministério da Saúde e Distribuição dos hospitais habilitados pelo Ministério da Saúde com serviços de implante coclear

Regiões do Brasil	Serviços de Saúde Auditiva		
	Serviços Especializados n (%)	CER (II, III ou IV) n (%)	Centros de Implante Coclear n (%)
Norte	7 (5,3%)	10 (14,5%)	1 (3,7%)
Nordeste	33 (25,2%)	15 (21,7%)	7 (26%)
Centro Oeste	4 (3,1%)	8 (11,6%)	2 (7,4%)
Sudeste	52 (39,7%)	33 (47,8%)	12 (44,4%)
Sul	35 (26,7%)	3 (4,4%)	5 (18,5%)
Total	131 (100%)	69 (100%)	27 (100%)

Fonte: DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DO SUS, 2016.

Segundo as diretrizes governamentais, os serviços que compõe a rede devem estar distribuídos de modo com que a referência (serviço de maior complexidade que recebe os encaminhamentos) e a contrarreferência (retorno ao serviço que realizou o encaminhamento) funcionem de forma articulada, ou seja, de

modo que haja distribuição dos serviços de acordo com a demanda geográfica, e unidades de terapia fonoaudiológica descentralizadas, para que os serviços de (re)habilitação estejam o mais próximo da residência destas crianças com deficiência auditiva, compondo de modo articulado os pontos de atenção do cuidado à criança e adulto com deficiência auditiva (ZABEU, 2014)

Muitos avanços ainda são esperados na organização desta rede de cuidados para o atendimento da população com deficiência auditiva, principalmente no que diz respeito a necessidade do acompanhamento dos resultados obtidos na intervenção da deficiência auditiva junto à esta população, aliados a avaliação da qualidade dos serviços e divulgação dos seus indicadores. Em outras áreas da saúde esse processo avaliativo tem sido formalizado pelo Ministério da Saúde e tem como pressuposto a avaliação da eficiência, eficácia e efetividade das estruturas, processos e resultados relacionados ao risco, acesso e satisfação dos cidadãos frente aos serviços públicos de saúde na busca da resolubilidade e qualidade (BRASIL, 2007a). Dessa forma, é fundamental a avaliação desta nova organização da rede, assim como seus resultados, para a construção de conhecimentos uteis e concretos, a fim de auxiliar a definir prioridades na gestão dessas ações, respeitando a heterogeneidade das regiões brasileiras, no intuito de desenvolver um ambiente propício para a assistência universal e integral da pessoa com deficiência auditiva (ANDRADE et al., 2013).

2.2 EDUCAÇÃO CONTINUADA E TELEDUCAÇÃO NA ÁREA DA AUDIOLOGIA

2.2.1 Formação do Fonoaudiólogo no Brasil: considerações preliminares

A Fonoaudiologia é uma das 14 profissões de saúde reconhecidas pelo Conselho Nacional de Saúde. No Brasil, esta profissão teve início com a criação dos cursos na Universidade de São Paulo (USP), em 1960, e na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC), em 1961 (GOLDENBERG, 1998). Porém, a regulamentação da profissão deu-se posteriormente, com a Lei nº 6.965 de 09 de dezembro de 1981 (BRASIL, 1981), definindo o Fonoaudiólogo como o “profissional com graduação plena em Fonoaudiologia, que atua em pesquisa, prevenção,

avaliação e terapias fonoaudiológicas na área da comunicação oral e escrita, voz e audição, bem como em aperfeiçoamento dos padrões de fala e voz”.

Em março de 2004 uma nova definição foi aprovada pelo Conselho Federal de Fonoaudiologia de modo a delinear um perfil mais completo do profissional. O “Fonoaudiólogo” é o profissional que possui certificação para atuar de forma autônoma e independente, na promoção da saúde, prevenção, diagnóstico, orientação, reabilitação e aperfeiçoamento dos aspectos fonoaudiológicos da função auditiva e vestibular, da linguagem oral e escrita, da voz, fluência, articulação da fala e dos sistemas miofuncional, orofacial, cervical e de deglutição (CONSELHO FEDERAL DE FONOAUDIOLOGIA, 2004; FERNANDES; WERTZNER, 2014).

O primeiro currículo mínimo dos cursos de graduação em Fonoaudiologia no Brasil, foi regulamentado em 1976, pela Resolução nº 54/76, do Conselho Federal de Educação, fixando disciplinas e carga horária (CONSELHO FEDERAL DE FONOAUDIOLOGIA, 2014). Atualmente, os cursos de graduação em Fonoaudiologia devem seguir as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) constituem orientações para a elaboração dos currículos que devem ser necessariamente adotadas por todas as instituições de ensino superior.

De acordo com a Resolução CNE/CES de 19 de fevereiro de 2002, que institui as DCN para o curso de Fonoaudiologia:

o Curso de Graduação em Fonoaudiologia tem como perfil do formando egresso/profissional o Fonoaudiólogo, com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva. Capacitado a atuar, pautado em princípios éticos, no campo clínico-terapêutico e preventivo das práticas fonoaudiológicas. Possui formação ético-filosófica, de natureza epistemológica, e ético-política em consonância com os princípios e valores que regem o exercício profissional. Conhece os fundamentos históricos, filosóficos e metodológicos da Fonoaudiologia e seus diferentes modelos de intervenção e atua com base no rigor científico e intelectual (BRASIL, 2002).

Ainda de acordo com estas DCN, a formação do Fonoaudiólogo deverá atender ao sistema de saúde vigente no país, a atenção integral da saúde no sistema regionalizado e hierarquizado de referência e contrarreferência e o trabalho em equipe.

O Quadro 2 mostra os conteúdos que os Cursos de Graduação em Fonoaudiologia devem contemplar.

Ciências Biológicas e da Saúde	Incluem-se os conteúdos (teóricos e práticos) de base moleculares e celulares dos processos normais e alterados, da estrutura e função dos tecidos, órgãos, sistemas e aparelhos.
Ciências Sociais e Humanas	Inclui-se a compreensão dos determinantes sociais, culturais, econômicos, comportamentais, psicológicos, ecológicos, éticos e legais, linguísticos e educacionais.
Ciências Fonoaudiológicas	Incluem-se os conteúdos concernentes as especificidades da Fonoaudiologia relativas à audição, linguagem oral e escrita, voz, fala, fluência e sistema miofuncional orofacial e cervical. Deverão ser abordados aspectos relativos à ontogênese e desenvolvimento da linguagem nos seus múltiplos aspectos e especificidades, aos recursos utilizados para o aprimoramento de seus usos e funcionamento, bem como, o estudo dos seus distúrbios e dos métodos e técnicas para avaliação e diagnóstico, terapia e a prevenção neste campo. Essas especificidades dizem respeito, também, à prevenção, desenvolvimento, avaliação, diagnóstico e terapia relativos aos aspectos miofuncionais, orofaciais e cervicais, além dos aspectos de voz, fluência e de fala. Em relação a audição referem-se ao desenvolvimento da função auditiva; alterações da audição; avaliação e diagnóstico audiológico, indicação, seleção e adaptação de Aparelho de Amplificação Sonora Individual e outros dispositivos eletrônicos para a surdez; métodos e técnicas para prevenção, conservação e intervenções nos distúrbios da audição.

Fonte: BRASIL, 2002.

Quadro 2 - Conteúdos essenciais para o Curso de Graduação em Fonoaudiologia

A conclusão do Curso de Graduação em Fonoaudiologia é o único pré-requisito para o registro profissional, realizado pelos Conselhos Regionais de Fonoaudiologia, que habilita o profissional ao exercício permanente da atividade (CONSELHO FEDERAL DE FONOAUDIOLOGIA, 2002). A realização de atividades de pós-graduação lato sensu (cursos de especialização) ou stricto sensu é opcional.

Em 2006, o Conselho Federal Fonoaudiologia reconheceu a Audiologia como uma das áreas de especialidade da Fonoaudiologia. O “especialista em Audiologia” tem domínio que inclui aprofundamento em estudos específicos e atuação em situações que envolvam (CONSELHO FEDERAL DE FONOAUDIOLOGIA, 2006):

- Estratégias e programas de promoção em saúde auditiva.
- Prevenção e diagnóstico da função auditiva e vestibular e de outros sistemas e alterações relacionadas.
- Seleção, adaptação e acompanhamento do uso de Aparelho de Amplificação Sonora Individual (AASI), Implante Coclear e qualquer outro dispositivo para reabilitação auditiva ou proteção da audição.

- (Re)habilitação da audição a partir de uma proposta terapêutica, com a utilização de dispositivos eletrônicos e demais estratégias que se fizerem necessárias, visando a comunicação.
- Capacitação e assessoria em empresas e na rede de ensino público e privado desenvolvendo ações, em parceria com gestores, educadores, estudantes e trabalhadores, que contribuam para a promoção, aprimoramento, e prevenção de alterações dos aspectos relacionados à audição.

Para habilitar-se ao título de especialista o profissional faz a requisição junto ao Conselho Federal de Fonoaudiologia, que analisa e pontua os documentos comprobatórios de educação continuada. Este título deve ser renovado a cada 5 anos (CONSELHO FEDERAL DE FONOAUDIOLOGIA, 2015). No Brasil estão registrados 38753 Fonoaudiólogos. Destes, 2094 possuem título de especialista em Audiologia, sendo que 1779 (84,9%) atuam nas regiões Sul e Sudeste do país (CONSELHO FEDERAL DE FONOAUDIOLOGIA, 2016).

Tabela 2 - Distribuição dos cursos de graduação e pós-graduação stricto sensu em Fonoaudiologia, por região

	Regiões do Brasil					Total
	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	
Graduação em Fonoaudiologia	4	18	32	15	6	75
Especialização Audiologia		4	16	4	1	25
Mestrado Profissionalizante	-	-	2	-	-	2
Mestrado Acadêmico	-	1	6	2	-	9
Doutorado	-	-	5	2	-	7

Fonte: FERRARI, 2014.

Deve ser ressaltado, conforme mencionado anteriormente, que a obtenção do título de especialista é opcional, não sendo pré-requisito para atuação na prática clínica. Esta política difere daquelas encontradas, por exemplo, em países da América do Norte. Ressalta-se, ainda que, nestes países, não existe a dupla certificação, ou seja, os profissionais são “patologistas da fala” ou “audiologistas”.

Nos Estados Unidos, os cursos de Ciências da Fala, Linguagem e Audição são regulamentados pela American Speech-Language and Hearing Association

(ASHA), com duração de 4 anos. Após concluírem a graduação devem reciclar seus conhecimentos para continuar atuando no mercado de trabalho e ter seu diploma revalidado (Continuing Education). Para isso, a cada dois anos, o profissional deve ter realizado 24 horas de Educação Profissional Continuada (Continuing Professional Development - CPD), que envolvem cursos aprovados pelos American Speech-Language Hearing Association e American Academy of Audiology (AMERICAN SPEECH LANGUAGE HEARING ASSOCIATION, c2016).

Além disso, nos EUA, para que um audiologista trabalhe sem supervisão de outro profissional é necessária a obtenção de um título de doutorado clínico - Doctor of Audiology (Au.D.). O Au.D. é um programa de treinamento para profissionais das áreas de diagnóstico, reabilitação, e outros serviços associados à audição e equilíbrio, com ênfase na experiência de aprendizagem clínica. O programa geralmente pode ser concluído em quatro ou cinco anos. A partir de 2007, o Au.D. substituiu os programas de mestrado em audiologia. Outros países, como o Canadá, ainda oferecem o mestrado. Nos Estados Unidos, mesmo depois do Au.D., alguns estados podem exigir uma licença antes de praticar audiologia clínica.

No Canadá, o curso de Fonoaudiologia é de nível superior, mas somente com a Pós-Graduação (Mestrado) com dois anos de duração corresponde à graduação no Brasil. As áreas de atuação são, basicamente, as mesmas que no Brasil, mas o profissional escolhe a área que irá atuar: Audiologista ou Patologista da Fala e Linguagem. Para atuar é necessária certificação obtida com exame e a renovação é periódica. Em algumas províncias, as profissões são reguladas, isso significa que é necessária uma licença ou registro do órgão regulador da província de praticar a profissão no local. Estas licenças e registros não são o mesmo que a certificação, são requisitos de “entrada-a-prática” que existem para proteger o público. A Speech-Language and Audiology Canada (c2015) fornece a certificação clínica.

2.2.2 Educação a distância como estratégia para a educação permanente em saúde

Na área da saúde de maneira geral, os conhecimentos e saberes tecnológicos se renovam, tornando necessária a educação profissional permanente

ou continuada. A educação permanente em saúde pode ser entendida como uma prática de ensino-aprendizagem para produção de conhecimento onde a educação colabora com o dia-a-dia das experiências e vivências profissionais, tornando-se, dessa forma, estratégia de fortalecimento do SUS e desenvolvimento de trabalhadores na área da saúde (CECCIM; FERLA, 2009).

Obstáculos como à falta de tempo, a dificuldade de acesso e custo de deslocamento para centros maiores, aliado à perda de horas de trabalho pode dificultar todo o processo de educação continuada e reciclagem de conhecimentos, tornando assim, a modalidade de educação continuada à distância via web um meio estratégico importante (SPINARDI-PANES; LOPES-HERRERA; MAXIMINO, 2013).

Uma alternativa para este cenário educacional é a teleducação, uma vez que esta ferramenta pode atingir grandes contingentes de alunos e profissionais de forma efetiva e sem prejudicar a qualidade do ensino (SPINARDI, 2009).

Para Wen (2006), a teleducação deve ser vista como um ambiente que reúne tecnologias aumentando a eficiência educacional, podendo ser utilizada em métodos tradicionais de ensino presencial ou cursos à distância, estimulando a interatividade e o processo de associação de ideias, mantendo assim o interesse do aluno por meio dos recursos de informática e telecomunicação.

O Decreto Nº 5.622, de 19 de Dezembro de 2005, regulamentou o art. 80 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, estabelecendo as diretrizes e bases da educação nacional e caracterizando a educação a distância como modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos (BRASIL, 2005).

Nos últimos anos, a utilização da tecnologia para a educação tem contribuído na maior interação entre os envolvidos e maior facilidade para o registro das informações, assim como para a ampliação dos canais de disseminação, inclusive na facilitação da construção do conhecimento (BLASCA et al., 2010; NUNES et al., 2012). Nesse sentido, a qualificação do pessoal de saúde permite aprofundar a experiência de difusão e apropriação de conhecimentos e informações em um país que vive, atualmente, um processo de grande desenvolvimento

científico e tecnológico, ocupando o primeiro lugar na América Latina na produção de conhecimento, o que, sem dúvidas, é uma condição para se produzir a efetiva melhoria dos índices de saúde da população brasileira (RANGEL-S et al., 2012).

Visando a ampliação dessa ação no país, o Ministério da Saúde vem promovendo e apoiando iniciativas em teleducação para capacitação de profissionais de rede SUS. Um exemplo é a Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS), criada em 2010, com objetivo de propiciar condições para o funcionamento de uma rede colaborativa de instituições acadêmicas, serviços de saúde e gestão do SUS, destinada a atender as necessidades de formação e educação permanente do SUS, capacitando os profissionais de saúde (BRASIL, 2010).

Na Fonoaudiologia, ressaltando a área de Audiologia, projetos tem sido desenvolvidos enfatizando o ensino a distância e a aprendizagem do aluno. Devido à separação física e temporal entre professor e estudante a teleducação demanda novos conhecimentos por parte de quem planeja, desenvolve e avalia um determinado curso para aplicá-la de forma sistemática, com qualidade, eficácia e eficiência do ensino/aprendizagem (BRASIL, 2007b; WINTERS, 2007) e principalmente com a percepção, aceitação e satisfação dos estudantes (GSCHWENDTNER et al., 1997; REESE et. al., 2009).

2.2.3 Avaliação em Treinamento, Desenvolvimento e Educação: noções gerais

Por isso, a importância de avaliar os cursos ofertados e as mudanças nos processos das equipes e nas práticas de gestão de trabalho decorrentes do processo instrucional, verificando os aspectos que expliquem a ocorrência dessa transferência positiva de aprendizagem (ZERBINI; ABBAD, 2010).

São realizados estudos na área de psicologia instrucional e organizacional, em Treinamento, Desenvolvimento e Educação (TD&E) investindo em ações formais de treinamento, desenvolvimento e educação de pessoas (TD&E) com o objetivo de que os funcionários e profissionais transfiram positivamente os conhecimentos, habilidades e atitudes (CHAs) para o ambiente de trabalho (ABBAD, 1999).

No cenário nacional e internacional, programas de TD&E merecem atenção pela forma como estão sendo ofertados, pois ocupam uma posição estratégica nas organizações e a qualidade dessas ações deve ser avaliada, possibilitando assim, mensurar se os resultados obtidos estão de acordo com os objetivos previamente estabelecidos pela organização e pela própria ação educacional (ABBAD, 1999). Nesse sentido, tornam-se necessárias investigações científicas que testem a eficácia e aplicabilidade dessas ações educacionais.

A sistematização dos processos de avaliação tem sido interesse de vários autores que elaboraram modelos de avaliação. Borges-Andrade (1982) foi o precursor no Brasil nesse sentido, propondo o Modelo de Avaliação Integrado e Somativo (MAIS), um modelo que inclui variáveis do ambiente como fatores influentes importantes em todo o processo de treinamento, desde o levantamento de necessidades até os resultados a longo prazo. Esse modelo compreende os seguintes elementos de mensuração: insumo, procedimentos, processo, resultados e ambiente, sendo o último subdividido em quatro subcomponentes: avaliação de necessidades, disseminação, apoio e resultados a longo prazo, e o mesmo tem servido de base para muitas intervenções atuais, aplicadas e de pesquisa, em diversos contextos organizacionais (ABBAD et al., 2012).

Abbad (1999), influenciado deste e de outros modelos de avaliação, sugeriu o Modelo Integrado de Avaliação do Impacto do Treinamento no Trabalho - IMPACT que é composto por sete componentes: suporte organizacional, características do treinamento, características da clientela, reações, aprendizagem, suporte à transferência e impacto do treinamento no trabalho. Os seis primeiros componentes são considerados como preditores do impacto do treinamento no trabalho, e o sétimo componente, o impacto do treinamento no trabalho, que é definido como a avaliação do próprio aluno participante do curso sobre os efeitos produzidos no seu desempenho profissional, motivação, autoconfiança e abertura a mudanças nos processos de trabalho.

Pelo exposto, o Departamento de Fonoaudiologia da FOB/USP, em parceria com a Sociedade Hospital Samaritano de São Paulo, desenvolveram um curso de Pós Graduação Lato Sensu (Especialização) na modalidade semipresencial com a proposta de melhorar o atendimento nos serviços de Atenção em Saúde Auditiva e reabilitação dos distúrbios da audição, envolvendo métodos e técnicas para o

acolhimento das famílias e a habilitação e reabilitação de crianças com deficiência auditiva. A efetividade do referido curso deve ser avaliada.

3 Proposição

3 PROPOSIÇÃO

- Apresentar a caracterização da proposta pedagógica utilizada no curso de “Habilitação e Reabilitação Auditiva em Crianças – Ênfase de zero a três anos de idade”, voltado para capacitação de profissionais de saúde dos serviços especializados em saúde auditiva, Centro Especializados em Reabilitação (CER) e implante coclear do Sistema Único de Saúde e avaliar a sua efetividade, no que se refere a:
 - reação frente ao Núcleo Temático: conteúdos e atividades, tutores, professores, comunicação visual nos materiais didáticos, dificuldades técnicas e de navegação (Avaliação da Disciplina);
 - reação ao curso;
 - estratégias de aprendizagem utilizadas;
 - transferência de treinamento;
 - impacto do treinamento no trabalho.
- Verificar as relações entre a reação, estratégias de aprendizagem, a transferência de treinamento e o impacto no ambiente de trabalho.

4 Metodologia, Resultados e Discussão

4 METODOLOGIA, RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 ASPECTOS ÉTICOS

No período de Junho de 2013 à Dezembro de 2014 o Departamento de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru – Universidade de São Paulo promoveu a 1ª edição do Curso de Especialização a Distância “Habilitação e Reabilitação Auditiva em Crianças – Ênfase de zero a três anos de idade” (CEDHRAC), em parceria com a Responsabilidade Social do Hospital Samaritano de São Paulo e Área Técnica Saúde da Pessoa com Deficiência do Ministério da Saúde, com recursos do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Institucional do Sistema Único de Saúde (PROADI/SUS).

Este curso foi aprovado pela Pró-Reitoria de Cultura e Extensão da USP, sob o processo nº 12.1.02374.25.4.

Foi obtida a autorização da Coordenação do CEDHRAC, para a utilização de todos os dados do Curso para a realização desta pesquisa (Anexo A), assim como a aprovação do Comitê de Ética da Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, CAAE: 26895414.5.0000.5417, processo n. 773.604 (Anexo B).

4.2 MANUSCRITO 1

Educação profissional a distância em reabilitação auditiva em crianças: avaliação de reação

Introdução

No Brasil, o “Fonoaudiólogo” é o profissional que possui certificação para atuar de forma autônoma e independente, na promoção da saúde, prevenção, diagnóstico, orientação, reabilitação e aperfeiçoamento dos aspectos fonoaudiológicos da função auditiva e vestibular, da linguagem oral e escrita, da voz, fluência, articulação da fala e dos sistemas miofuncional, orofacial, cervical e de

deglutição (Behlau & Gasparini, 2006; Bevilacqua, Novaes, & Morata, 2008; Conselho Federal de Fonoaudiologia, 2004; Fernandes & Wertzner, 2014).

A licença para atuação profissional é obtida após o cumprimento e aprovação no curso de graduação em Fonoaudiologia. Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais (Resolução CNE/CES 5, 2002), o fonoaudiólogo deve ter uma formação “generalista, humanista, crítica e reflexiva, sendo capacitado para atuar no campo clínico-terapêutico e preventivo das práticas fonoaudiológicas”. A fim de dotar o indivíduo com conhecimento para o exercício profissional, os cursos de graduação devem contemplar conteúdos essenciais relativos às ciências biológicas e da saúde, sociais e humanas e específicos da fonoaudiologia (Quadro 1). Tais conteúdos devem relacionar-se ao processo saúde-doença do cidadão, da família e da comunidade, integrado à realidade epidemiológica e profissional, proporcionando a integralidade das ações do cuidar em fonoaudiologia.

Conteúdo	Descrição
Linguagem oral e escrita	Ontogênese e desenvolvimento da linguagem nos seus múltiplos aspectos e especificidades, aos recursos utilizados para o aprimoramento de seu uso e funcionamento além do estudo dos seus distúrbios e dos métodos e técnicas para avaliação e diagnóstico, terapia e a prevenção neste campo.
Audição	Desenvolvimento da função auditiva; alterações da audição; avaliação e diagnóstico audiológico, indicação, seleção e adaptação de aparelho de amplificação sonora individual e outros dispositivos eletrônicos para a surdez; métodos e técnicas para prevenção, conservação e intervenções nos distúrbios da audição.
Voz, fala, fluência e sistema miofuncional orofacial e cervical	Prevenção, desenvolvimento, avaliação, diagnóstico e terapia relativos aos aspectos miofuncionais, orofaciais e cervicais, além dos aspectos de voz, fluência e de fala.

Fonte: Resolução CNE/CES 5, 2002.

Quadro 1 - Síntese dos conteúdos essenciais específicos das ciências Fonoaudiológicas

A carga horária mínima para o curso de Fonoaudiologia é de 3200 horas, a ser concluída em 4 anos (Resolução CNE/CES nº 213, 2008). A formação deve garantir o desenvolvimento de estágios curriculares, sob supervisão docente, compreendendo, no mínimo, 20% da carga horária total do curso (Resolução CNE/CES 5, 2002). Certa flexibilidade nestas determinações é permitida, a fim de abordar as especificidades de diferentes programas, universidades e regiões. Assim, os Cursos podem propor outros conteúdos teóricos e práticos específicos, relacionados às demandas social, cultural, educacional e de saúde de uma dada região (Fernandes & Wertzner, 2014). Outras informações a respeito da formação

dos fonoaudiólogos no Brasil podem ser consultadas na literatura (Behlau & Gasparini, 2006; Bevilacqua et al., 2008; Fernandes & Wertzner, 2014).

Existe uma competição de influências no desenho de programas que oferecem treinamento combinado em audiologia e outras patologias da fala. Por um lado, os avanços tecnológicos e a ampliação do escopo de prática profissional pressionam as instituições para a oferta de um programa mais especializado e de maior duração. Entretanto, as necessidades de saúde da comunidade, particularmente em países em desenvolvimento, pressionam em direção oposta – cursos mais curtos e com formação mais generalista (Goulios & Patuzzi, 2008).

Até a conclusão deste manuscrito não foram encontrados estudos que avaliaram a formação do fonoaudiólogo brasileiro na área de audiologia, nacionalmente. Entretanto, um exemplo pode ser extraído do “Exame Nacional de Desempenho de Estudantes”, realizado anualmente pelo Ministério da Educação. Em 2013, a avaliação do rendimento educacional de 1.507 concluintes de 64 cursos de graduação em Fonoaudiologia mostrou melhores desempenhos para aqueles oriundos de instituições públicas e na região sul do país. Cerca de 18% dos cursos obtiveram conceito abaixo do considerado aceitável e apenas 7,8% obtiveram conceito máximo. Ressalta-se que, na questão discursiva que solicitava a conduta para um caso de avaliação audiológica pediátrica, obteve-se média de 19,8, em um máximo de 100 pontos. Cerca de 50% dos estudantes não souberam analisar nenhum dos exames audiológicos presentes no enunciado como as emissões otoacústicas evocadas, potenciais auditivos evocados de tronco encefálico e imitanciometria (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2013).

A crescente demanda e ritmo acelerado de atualização de informações na área da Audiologia torna necessária a reciclagem de conhecimentos para que os profissionais sejam competentes em sua área de atuação (Hanks, Crumley, Dybala, & English, 2007). Além disso, os sistemas de saúde têm exigido profissionais mais qualificados, que se adaptem às mudanças e apliquem seus conhecimentos e habilidades na busca de melhores resultados para os pacientes (Meyer, Hanks, & Olek, 2007).

No Brasil, estudos pós-graduados não são mandatórios. Aqueles que desejam dar continuidade à sua formação podem realizar cursos de atualização,

especialização, mestrado e doutorado – os três últimos regulados pelo Ministério da Educação. Os cursos de mestrado e doutorado são oferecidos por instituições de ensino superior, sendo voltados prioritariamente para a formação em docência e pesquisa. O curso de especialização tem carga horária mínima de 360 horas (Resolução CNE/CES nº 1, 2007) sendo geralmente voltados para o aprimoramento de habilidades clínicas. Entretanto, a distribuição dos cursos de especialização é irregular, estando mais de 70% destes concentrados nas regiões Sul e Sudeste do país, restringindo as oportunidades de acesso (Ferrari, 2014).

O título de especialista em Audiologia é fornecido pelo Conselho Federal de Fonoaudiologia (CFFa), órgão regulamentador da profissão, após análise e pontuação de documentos comprobatórios de educação continuada. A renovação deste título deve ser feita a cada 5 anos (Resolução CFFa nº 465, 2015). Até a finalização deste manuscrito existiam 35.091 fonoaudiólogos licenciados no Brasil, sendo 2.078 especialistas em Audiologia – destes, 64% atuavam na região Sudeste do país (Conselho Federal de Fonoaudiologia, 2016).

Pelo exposto, existem disparidades na formação do fonoaudiólogo na área da Audiologia durante o curso de graduação. Também existe uma dificuldade de acesso à educação profissional continuada em função dos aspectos econômicos, geográficos e da desigualdade de distribuição de instituições educacionais no país. Tais fatores comprometem a qualidade e eficiência dos serviços prestados à população com deficiência auditiva.

Serviços públicos de reabilitação auditiva no Brasil

Dados nacionais referentes à prevalência da deficiência auditiva no Brasil são escassos. Estudos de base populacional realizados na região Sul do país indicaram prevalência de perdas auditivas na população de 6,8 a 7% (Béria et al., 2007; Gondim et al., 2012). Em crianças na faixa etária de quatro a nove anos a prevalência de perdas auditivas (limiares maiores que 25 dB NA) é de 12,1% (Béria et al., 2007). Considerando apenas as perdas incapacitantes em crianças, prevalências de 2,86% (Gondim et al., 2012) a 5,3% (Béria et al., 2007) foram encontradas. Em neonatos, estudos realizados em maternidades indicaram valores de prevalência da perda auditiva neurosensorial entre 0,2 a 0,5% (Barreira-Nielsen,

Futuro Neto, & Gattaz, 2007; Faistauer et al., 2012; Onoda, Azevedo, & Santos, 2011).

No Brasil, o Sistema Único de Saúde (SUS), criado em 1988, é um sistema público que tem como objetivo fornecer atenção gratuita, integral e universal para toda a população. Desde a década de 90 o SUS oferece atendimento à pessoa com deficiência auditiva. Ao longo do tempo, o escopo de tais serviços sofreu importante expansão e evolução. Contudo, apenas em 2004, com a “Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva”, foram fornecidas diretrizes comuns aos serviços em relação aos protocolos clínicos, de atuação técnica dos profissionais e de acesso da população aos serviços (Bevilacqua, Alvarenga, Costa, & Moret, 2010).

Também de particular importância foi a promulgação do Decreto-lei nº 12.303 (2010). Embora a triagem auditiva neonatal já fosse realizada em alguns estados, foi esta lei que trouxe a obrigatoriedade e a gratuidade da realização da triagem auditiva universal nas maternidades de todo o país.

Desde 2011, todas as ações na área da saúde auditiva são regulamentadas pelo Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência, com a oferta de serviços que abrangem desde a promoção da saúde auditiva até a intervenção, incluindo a terapia fonoaudiológica individual, por meio da Rede de Cuidados à Saúde da Pessoa com Deficiência (Portaria nº 793, 2012). Atualmente, estão habilitados no país 200 serviços para diagnóstico audiológico e reabilitação auditiva e 27 programas de implante coclear (<http://cnes.datasus.gov.br/>). Até 2015 o SUS dispensou, aproximadamente, 1.9 milhões de aparelhos de amplificação sonora individuais e 7.000 implantes cocleares (<http://datasus.saude.gov.br/>).

Educação permanente em saúde e educação a distância

A necessidade de aprimorar o treinamento profissional para intervenção com bebês com deficiência auditiva é uma realidade presente em diferentes países. Por exemplo, nos Estados Unidos muitos bebês identificados na triagem auditiva neonatal não recebem serviços de intervenção adequados precocemente. As razões para tal são multifatoriais e incluem a falta de profissionais qualificados para realização de diagnóstico audiológico e intervenção com bebês e suas famílias.

Desta forma, profissionais com conhecimento limitado acabam por assumir tais responsabilidades (Sass-Lehrer, 2011).

Segundo Pakulski (2011), em resumo, os programas de treinamento profissional devem abordar os seguintes aspectos relacionados à intervenção com crianças com deficiência auditiva: habilidades e conhecimento para o trabalho com bebês e suas famílias; educação dos pais para a escolha da modalidade de comunicação, habilidades e conhecimento para promover o desenvolvimento infantil - incluindo o desenvolvimento das habilidades auditivas e de linguagem, por meio de diferentes modalidades; habilidades e conhecimento na área de tecnologias assistivas. Entretanto, os programas enfrentam desafios para fornecer este cabedal de conhecimentos e habilidades de forma a preparar os futuros profissionais para o mercado de trabalho.

No Brasil, embora os programas públicos de saúde dependam de profissionais generalistas, evidenciou-se, a partir de 2004, a necessidade de treinamento maior e mais rigoroso para os profissionais atuantes na área da audiologia (Bevilacqua et al., 2008) de forma a responder adequadamente à demanda dos serviços de atenção especializada em reabilitação auditiva. Os esforços da identificação precoce da deficiência auditiva em bebês e crianças só são válidos quando oferecida subsequente e apropriada intervenção. Com a recente obrigatoriedade da triagem auditiva neonatal a tendência é aumentar a demanda de bebês onde, por muitos anos, vinha sendo atendida uma população predominantemente adulta e idosa. Deste modo é necessário reciclar o conhecimento dos profissionais que atuam nos serviços de atenção especializada em reabilitação auditiva, a fim de aumentar a massa crítica preparada para atuar neste cenário de prática clínica.

A educação permanente em saúde é uma das políticas do Ministério da Saúde, tendo como proposta fomentar práticas educacionais em espaços coletivos de trabalho e promover a aprendizagem significativa por meio da adoção de metodologias ativas e críticas, favorecendo a autonomia e a corresponsabilização dos processos de trabalho (Ministério da Saúde, 2014).

A educação a distância é o processo de ensino-aprendizagem, mediado por tecnologias, onde professores e alunos estão separados espacial ou temporalmente. Esta modalidade é apontada como estratégia para viabilizar o treinamento de

profissionais da saúde no seu contexto de trabalho, de forma que a construção do conhecimento seja pautada na realidade e desafios enfrentados por estes profissionais, enfocando os problemas de relevância para a saúde da população sob sua responsabilidade e para o fortalecimento de um espaço de elaboração e construção de novas práticas de saúde (Silva, Santos, Cortez, & Cordeiro, 2015).

A educação à distância amplia as possibilidades de acesso ao conhecimento, incentiva a educação permanente, permite a atualização e o aperfeiçoamento profissional, podendo exigir menor quantidade de recursos financeiros (Burkard, 2004; Hanks et al., 2007) e trazendo resultados de aprendizagem eficazes (Araújo, de Freitas Alvarenga, Urnau, Pagnossin, & Wen 2013; English, Rojeski, & Branham, 2000; Hanks et al., 2007).

Diante disto, foi desenvolvido o Curso de Especialização a Distância em “Habilitação e Reabilitação Auditiva em Crianças – ênfase de zero a três anos de idade” (CEDHRAC) para treinamento de médicos e fonoaudiólogos atuantes nos serviços de atenção especializada em reabilitação auditiva do SUS, visando a aquisição e aprimoramento de competências e habilidades. Este curso foi promovido pelo Departamento de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru, com apoio do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais, da Universidade de São Paulo, em parceria com o Hospital Samaritano de São Paulo e da Área Técnica da Pessoa com Deficiência do Ministério da Saúde. Os recursos para execução do CEDHRAC foram oriundos do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Institucional do Sistema Único de Saúde (PROADI/SUS) (SIPAR 25000.180695/2011-96).

Ações de treinamento representam um esforço despendido para o fornecimento de oportunidades de aprendizagem aos integrantes de uma dada organização, estando relacionado à identificação e superação de deficiências no desempenho de profissionais e preparação dos mesmos para novas funções e adaptação da mão de obra à introdução de novas tecnologias no trabalho (Borges-Andrade, 2002). Faz-se necessário, portanto, determinar de forma sistemática o valor ou impacto desta ação por meio de um processo avaliativo.

O “modelo de quatro níveis de Kirkpatrick”, criado em 1959, identifica quatro níveis para avaliação. A reação diz respeito a como os participantes se sentem em relação a vários aspectos do treinamento, incluindo o conteúdo, o ministrante, carga horária, etc. Desta forma, é uma medida da satisfação do aprendiz. A aprendizagem:

indica se o treinamento propiciou novos conhecimentos, habilidades ou mudanças de atitudes. O comportamento avalia em qual extensão os participantes modificaram seu comportamento no trabalho em função do treinamento (transferência de treinamento). Finalmente, os resultados avaliam se o treinamento afetou positivamente os resultados ou contribuiu para os objetivos da organização (por exemplo: melhor qualidade, maior produtividade, etc.) (Kirkpatrick, 1996).

A reação é resultado direto do evento instrucional, portanto, sua avaliação pode fornecer, dentre outras informações, diretrizes para a melhoria dos materiais didáticos e da experiência de aprendizagem e auxiliar na avaliação do modelo proposto em um determinado treinamento (Borges-Andrade, Abbad, & Mourão, 2012). Pelo exposto, o presente estudo apresenta os resultados da avaliação de reação dos participantes do CEDHRAC.

Método

Este estudo, longitudinal, quali-quantitativo, foi realizado no Departamento de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru – Universidade de São Paulo, após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa desta instituição (Processo 773.604).

Participantes

O CEDHRAC ofertou, gratuitamente, 105 vagas que foram preenchidas por 13 médicos (12 otorrinolaringologistas e 01 pediatra) e 92 fonoaudiólogos, atuantes em 58 serviços de atenção especializada em reabilitação auditiva do SUS (Tabela 1), por meio de processo seletivo realizado em conjunto com o Ministério da Saúde e Secretarias Estaduais de Saúde.

Tabela 1 - Caracterização dos participantes do curso

Variável		Fonoaudiólogos (n=92)	Médicos (n=13)	Total (n=105)
Gênero				
Masculino	n (%)	03 (3)	06 (46)	9 (9)
Feminino	n (%)	89 (97)	07 (54)	96 (91)
Idade (anos)	$x \pm DP$	35 ± 7	40 ± 8	36 ± 7
Região de atuação				
Norte	n (%)	15 (94)	01 (6)	16 (15)
Nordeste	n (%)	37 (84)	07 (16)	44 (42)
Sul	n (%)	12 (86)	02 (14)	14 (13)
Sudeste	n (%)	18 (90)	02 (10)	20 (19)
Centro Oeste	n (%)	10 (91)	01 (9)	11 (11)
Tipo de serviço				
Implante cóclear	n (%)	07 (78)	02 (22)	9 (9)
Serviço de reabilitação	n (%)	48 (84)	09 (16)	57 (54)
Centro especializado em reabilitação	n (%)	37 (95)	02 (5)	39 (37)
Área de atuação principal*				
Triagem Auditiva Neonatal	n (%)	25 (27)	2 (15)	27 (9)
Diagnóstico (Pediátrico)	n (%)	38 (41)	7 (54)	45 (15)
Diagnóstico Adulto/Idoso	n (%)	48 (52)	7 (54)	55 (18)
Amplificação (Pediátrico)	n (%)	36 (39)	3 (23)	39 (13)
Amplificação Adulto/Idoso	n (%)	43 (47)	3 (23)	46 (15)
Terapia (Pediátrico)	n (%)	46 (50)	0	46 (15)
Terapia Adulto/Idoso	n (%)	32 (35)	0	32 (10)
Gestor	n (%)	12 (13)	2 (15)	14 (4)
Outros	n (%)	3 (3)	0	3 (1)
Anos de atuação no serviço	$x \pm DP$	7 ± 5	6 ± 6	7 ± 5

*Os profissionais reportaram atuação em mais de uma área.

Características gerais do CEDHRAC

O CEDHRAC teve duração de 18 meses e carga horária total de 400 horas (35 horas presenciais e 365 horas à distância). As atividades à distância ocorreram em um ambiente virtual de aprendizagem (AVA) desenvolvido especificamente para o Curso a partir da plataforma Moodle.

O curso contou com 25 professores e três tutores – as interações destes indivíduos com os alunos foram realizadas de maneira assíncrona, predominantemente via ferramentas do AVA. Coube aos professores a elaboração de conteúdo em diferentes formatos (videoaulas, tutoriais, etc.), a mediação das atividades didáticas, resolução de dúvidas e avaliação do rendimento do aluno. Os tutores foram fonoaudiólogos que atuavam na área de audiologia pediátrica. Cada tutor acompanhou uma turma de 35 alunos durante todo o curso, sendo previamente treinados para exercer atividades de apoio com as funcionalidades do ambiente virtual, acompanhar a frequência de acesso, participação e desempenho do aluno,

promover a integração e o vínculo do aluno com a sua turma, encaminhar potenciais problemas que pudessem interferir na aprendizagem para os docentes e coordenação do Curso. Além disto, um serviço de suporte estava disponível para resolução de problemas técnicos com o AVA.

O primeiro encontro presencial ocorreu no início do Curso, com a finalidade de promover a interação entre os participantes, coordenação e tutores, estimulando o sentimento de pertinência ao Curso e preparar os estudantes para uso do AVA. Neste momento, metodologias ativas de ensino também foram utilizadas para auxiliar os participantes a reconhecerem o status atual e estabelecerem metas para a melhoria de práticas profissionais nos serviços de atenção especializada em reabilitação auditiva.

A partir deste encontro os alunos foram divididos em três turmas (35 alunos) que seriam acompanhadas por um tutor. Cada turma, por sua vez, foi dividida em sete grupos de cinco integrantes, para a realização de atividades em conjunto, a distância. A formação destes grupos foi realizada privilegiando a heterogeneidade quanto à profissão (médicos, fonoaudiólogos), área de atuação (identificação, diagnóstico ou intervenção) e região geográfica de atuação.

Ao final do curso um segundo encontro presencial foi promovido, com o objetivo de realizar uma avaliação somativa, avaliações de resultado do curso, assim como das experiências e mudanças realizadas na prática clínica, resultantes do aprendizado adquirido durante o curso. Ressalta-se que as despesas de deslocamento, alimentação e hospedagem dos participantes para os encontros presenciais foram custeadas com recurso do PROADI-SUS.

A construção da arquitetura pedagógica (AP) envolveu uma equipe interdisciplinar contando com profissionais das áreas de educação, computação, design, fonoaudiologia, otorrinolaringologia e psicologia. A AP está relacionada a construção de estratégias pedagógicas para auxiliar na efetivação da aprendizagem. A AP aplicada ao ensino à distância é constituída pelos (a) aspectos organizacionais - fundamentos do planejamento e proposta pedagógica; (b) conteúdo, ou seja, materiais instrucionais e/ou recursos informáticos utilizados; (c) aspectos metodológicos - atividades, interações, procedimentos de avaliação e a organização destes elementos em uma sequência didática para a aprendizagem e (d) aspectos tecnológicos - definição da plataforma de EAD e suas funcionalidades (Behar, 2011).

A proposta do CEDHRAC foi centrada na aprendizagem, buscando a criação de espaços de aproximação ensino-serviço. Isto implicou no uso de estratégias ativas e problematizadoras que permitiam reflexões sobre a prática clínica e os desafios apresentados pela realidade dos serviços, ao mesmo tempo incentivando a conquista das competências necessárias para transformá-las. Além disto, a formação também implicou em um compromisso coletivo entre o curso, alunos e serviços de atenção especializada em reabilitação auditiva. Cada serviço teve que assegurar aos alunos as condições para participação em um curso desta natureza, vislumbrar possibilidade de implementar mudanças de prática, bem como acompanhar e avaliar o seu desenvolvimento.

Eixos e Núcleos Temáticos do Curso

Foram identificados cinco eixos temáticos fundamentais, norteadores da proposta do CEDRACH (Quadro 2). Com base nisto, os conteúdos foram organizados em 27 “Núcleos Temáticos” (NTs) sequenciais.

Eixo	Descrição
Reconhecimento da realidade	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Introdução ao Curso e ao Ambiente Virtual de Aprendizagem.</i> Apresentação da proposta pedagógica e desenvolvimento de habilidades para uso do ambiente virtual de aprendizagem. - <i>Políticas públicas de atenção à saúde auditiva no Brasil.</i> Entendimento das diretrizes e princípios do SUS. Rede de cuidados à pessoa com deficiência. Epidemiologia da deficiência auditiva em crianças. Panorama da saúde auditiva no Brasil e no mundo.
Integralidade e Humanização	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Processos de trabalho no SUS.</i> Trabalho em equipe multiprofissional e transdisciplinar. Políticas de humanização do SUS. - <i>Abordagem centrada na família.</i> Sistemas familiares. Famílias em situação de vulnerabilidade. Aspectos psico-sociais da deficiência auditiva. Vínculo e acolhida às famílias. Aconselhamento e escuta profissional. Desenvolvimento da autonomia e resolutividade. - <i>Desenvolvimento infantil.</i> Desenvolvimento típico neuro-psico-motor, cognitivo, afetivo-emocional, da função auditiva, linguagem e fala.
Saúde Auditiva na Infância	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Morfofisiopatologia da audição:</i> Fatores de risco e etiologia das deficiências auditivas na população infantil. Considerações médicas para crianças com deficiência auditiva. - <i>Identificação precoce da deficiência auditiva.</i> Triagem auditiva neonatal. Diagnóstico médico/otorrinolaringológico. Diagnóstico audiológico. Diagnóstico da criança com múltiplas deficiências. Protocolo para diagnóstico audiológico infantil.
Qualificação das Práticas Clínicas	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Impacto dos diferentes tipos e graus de deficiência auditiva na percepção da fala e aprendizagem da linguagem oral.</i> - <i>Tratamento das deficiências auditivas na infância.</i> Tratamento medicamentoso. Tratamento cirúrgico: cirurgias do ouvido, implante coclear, próteses semi-implantáveis. Tratamento clínico/reabilitativo: aparelho de amplificação sonora individual. Sistemas de frequência modulada. Protocolos de indicação e adaptação das tecnologias. - <i>Terapia fonoaudiológica aurioral.</i> Estratégias terapêuticas para o desenvolvimento de fala e linguagem. Técnicas de facilitação da linguagem. Estabelecimento de planos terapêuticos individuais. - <i>A criança com deficiência auditiva e a escola</i>
Apoio à Monografia de Conclusão de Curso	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Metodologia do trabalho científico.</i>

Quadro 2 - Eixos temáticos norteadores do CEDHRAC

Cada núcleo temático foi elaborado e disposto no AVA com sete domínios (Quadro 3). Estes domínios foram definidos a partir de uma construção coletiva entre os coordenadores do curso e um consultor pedagógico, sendo planejados à luz do aprendizado baseado em problemas (Vargas, Colus, Linhares, Salomão, & Marchese, 2008) e pedagogia histórico-crítica (Saviani, 2008). A ordem disposta no Quadro 3 mostra o percurso sugerido, entretanto, o estudante poderia explorar os domínios de outras formas. Ressalta-se que os materiais didáticos e instrucionais foram elaborados pelo corpo docente em consonância com a proposta pedagógica do curso, tendo como base as melhores práticas e evidências científicas apontadas na literatura.

Domínio	Descrição
Contextualização	Textos e vídeos curtos com informações gerais sobre o tema abordado no núcleo temático, estatísticas da realidade e casos clínicos com a descrição de um desfecho para reflexão. <i>Objetivo:</i> Permitir ao estudante identificar conhecimentos que eram pré-requisitos e preparar-se para os novos que seriam adquiridos. Aplicar avaliações diagnósticas, com vista à organização dos processos de ensino e aprendizagem.
Desafio	Proposição de ações ou resolução de problemas. Em essência, os estudantes foram apresentados a um problema relacionado ao tema em estudo, tendo autonomia para coletar informações, construir hipóteses e encaminhar propostas (Vargas et al., 2008). <i>Objetivo:</i> Integrar teoria e prática, tornar a aprendizagem mais significativa, construir conhecimentos colaborativamente, aprofundar e ampliar os conteúdos do curso, dentre outras possibilidades.
Conteúdo	Videoaulas, vídeos, tutoriais, diretrizes e outros materiais didáticos e instrucionais produzidos ou selecionados pelo corpo docente. <i>Objetivo:</i> apresentar conceitos fundamentais do tema em estudo, a partir dos quais o conhecimento seria construído ou aprofundado.
Avaliação formativa	Questões de múltipla escolha, “verdadeiro ou falso” ou questões discursivas. Para as questões de múltipla escolha o estudante tinha duas tentativas de resposta e o feedback sobre seu desempenho era fornecido automaticamente. As respostas às questões discursivas foram avaliadas pelo corpo docente e o feedback foi fornecido por escrito, individualmente. <i>Objetivo:</i> avaliação formativa dos estudantes.
Interação	A interação entre professores, tutores e estudantes foi sempre assíncrona. <i>Fórum de Discussão:</i> Diferentes atividades foram realizadas neste formato. Em geral foram propostas discussões de casos clínicos ou reflexão sobre a prática atual e propostas de melhoria à luz do conhecimento adquirido ou aprofundado. O Fórum permitiu aos estudantes construir conhecimentos colaborativamente, aprofundando e ampliando os conteúdos do curso, além de desenvolver o pensamento crítico e habilidades cognitivas (por exemplo: analisar, sintetizar e avaliar o conteúdo). As discussões/reflexões foram mediadas pelos professores resumindo, comparando, valorizando, questionando, provocando e interpretando as informações junto com os estudantes, em movimento de colaboração e diálogo (Leite, 2008). <i>Plantão de Dúvidas:</i> neste local os estudantes poderiam enviar suas dúvidas ou reflexões. As dúvidas eram respondidas pela equipe de docentes em até 48 horas.
Materiais de apoio	Continha referências bibliográficas, links externos para videoaulas e websites de interesse para a temática em estudo. Os estudantes também foram encorajados a construir, colaborativamente, uma biblioteca virtual, com referências e materiais encontrados por eles – tais materiais eram também analisados criticamente pelos docentes, permitindo maior confiabilidade.
Avaliação	Continha questionários de avaliação de reação da disciplina e questionários de autoavaliação.

Quadro 3 - Descrição dos domínios dos Núcleos Temáticos

Além das devolutivas individuais, ao final de cada NT foram produzidos pelos docentes materiais escritos ou vídeos sintetizando as produções realizadas nos desafios assim como as discussões do Fórum e Plantão de Dúvidas.

A avaliação somativa foi realizada de forma processual, no contexto de cada NT, segundo os objetivos de aprendizagem estabelecidos, principalmente por meio das atividades de desafio e das discussões em fórum. O desempenho nas avaliações formativas também foi considerado, porém, com menor peso. Foram aprovados os alunos que cumpriram com seguintes critérios mínimos: média de 7,0 pontos e frequência de 85% em cada Núcleo Temático, assim como aprovação na monografia de conclusão do curso.

Avaliação de Reação

Foram utilizados dois questionários, presentes no Domínio “Avaliação” de cada Núcleo Temático, com exceção dos núcleos de Metodologia Científica, totalizando 18 NTs avaliados. Estas avaliações auxiliaram a coordenação do curso para realizar as adequações necessárias ao longo do desenvolvimento dos núcleos temáticos. Isto foi feito para solucionar possíveis queixas dos estudantes e também para atender às demandas de aprendizagem que, porventura, não foram previstas anteriormente.

O AVA indicava quais alunos responderam aos questionários, entretanto, no banco de dados, estas respostas não eram identificadas, de forma a permitir o anonimato dos respondentes. Ressalta-se que o cumprimento destas atividades de avaliação foi considerado no cálculo da frequência do participante, em cada NT.

Autoavaliação

A autoavaliação foi realizada tendo em vista que o curso visou estimular a participação ativa do estudante no processo de ensino/aprendizagem, incluindo no cotidiano do aluno o autoestudo, a administração do tempo para inserção de rotinas de aprendizagem contínua, o planejamento, a autogestão e a autonomia na busca ativa por novas aprendizagens, caracterizando um conjunto de habilidades estratégicas metacognitivas que capacitam a pessoa ao automonitoramento, à

autoavaliação e à autogestão da aprendizagem (Abbad, 2007). Também permite aos professores e tutores repensar os métodos utilizados e delinear novas estratégias àquilo que não tenha funcionado como deveria (Primo, 2008).

O instrumento de autoavaliação foi elaborado especificamente para o curso (Apêndice A), sendo composto por seis itens: assiduidade (acessos por semana), pontualidade (cumprimento de prazos), autonomia (estudo individual dos conteúdos, pesquisa por outros materiais), envolvimento (postura proativa, curiosidade, interesse), colaboração (participação nos fóruns e glossário) e desempenho geral.

Para cada item, o estudante foi solicitado a indicar, em uma escala Likert de cinco pontos, variando de “Muito fraco” (1 ponto) a “Excelente” (5 pontos), um valor que mais se aproximasse do seu desempenho.

Avaliação de Reação ao Núcleo Temático

O instrumento para avaliação de reação ao Núcleo Temático foi elaborado especificamente para o curso, tendo como base o modelo de quatro níveis de Kirkpatrick (1996), a escala de reação ao desempenho do tutor (Zerbini & Abbad, 2009) e o instrumento de avaliação de disciplinas de graduação da Universidade de São Paulo.

O questionário elaborado (Apêndice B) foi composto por 39 afirmações a respeito dos seguintes atributos:

- Conteúdos e atividades (10 itens): abordou a percepção do aluno sobre o desenvolvimento do Núcleo Temático, a contribuição das atividades para novas aprendizagens ou aprofundamento do conhecimento, estabelecimento de relações teórico-práticas, carga horária, materiais/textos fornecidos. Exemplo: “As atividades de contextualização contribuíram para a ativação de meus conhecimentos prévios, preparando-me para novas aprendizagens”.
- Tutoria (11 itens): abordou a qualidade da interação e desempenho do tutor. Exemplo: “O tutor possibilita a familiarização com a EaD e orientou sobre minhas responsabilidades”.

- Professores (9 itens): percepção do desempenho do professor, qualidade da interação, domínio do conteúdo e uso de estratégias de ensino. Exemplo: “O professor nos desafiou a problematizar e a explorar diferentes pontos de vista”.
- Comunicação Visual nos materiais didáticos (3 itens): composição dos materiais e recursos utilizados no Núcleo Temático. Exemplo: “O uso de ilustrações e de outros recursos midiáticos foi bem-sucedido na compreensão dos conteúdos propostos pelo curso”.
- Habilidades técnicas e de Navegação (6 itens): abordou a interação com o sistema e manuseio das ferramentas do AVA. Exemplo: “Consegui enviar os arquivos das tarefas com facilidade”.

Para cada item o estudante indicou, em uma escala Likert de cinco pontos, variando de “concordo plenamente” (5 pontos) a “discordo plenamente” (1 ponto) qual resposta mais se aproximava de seu julgamento. A opção de resposta “Não sei/Recuso-me a responder” (0 pontos) também estava disponível. Para cada atributo avaliado foi realizada a média aritmética das pontuações obtidas nos itens. A pontuação total foi dada pela média das pontuações de todos os atributos. Pontuações mais altas estavam relacionadas a percepções mais positivas dos alunos.

Ao final do questionário os participantes poderiam fazer comentários, caso desejassem.

Análise quantitativa

A pontuação dos questionários foi analisada por meio de estatística descritiva e por meio do teste t-Student, a fim de comparar as médias aritméticas das respostas obtidas ao ponto médio da escala Likert (valor 3), sendo adotado um alfa de 5%.

Análise qualitativa

Os comentários dos alunos foram analisados de acordo com análise temática - um método para identificar, analisar e relatar padrões (temas) em um

conjunto de dados. Desta forma, a análise temática permite ao pesquisador atribuir um sentido às experiências coletivas (Braun & Clarke, 2006).

Para tal, foi observada a proposta de Braun e Clarke (2006), com as seguintes etapas:

- Familiarização com os dados: foi realizada a leitura dos comentários em busca de significados e padrões antes de começar o processo de codificação, sendo feitas anotações de elementos de importância para os objetivos do estudo.
- Geração de códigos iniciais: os códigos identificam e rotulam a característica de um dado que é potencialmente relevante para a pergunta da pesquisa (Braun & Clarke, 2006). Estes códigos foram descritivos em essência. A codificação dos dados foi realizada por dois avaliadores de forma independente. Posteriormente estas análises foram comparadas para se chegar a um consenso. Um terceiro avaliador comparou as análises aos comentários originais.
- Identificação dos temas: esta fase envolveu a revisão dos códigos para identificar áreas de similaridade e sobreposição entre eles, de forma a obter temas. O tema captura algo importante sobre o dado em relação à pergunta da pesquisa e representa algum nível de padronização na resposta ou significado dentro do conjunto de dados (Braun & Clarke, 2006). Ressalta-se que, no presente estudo, foi adotada uma abordagem indutiva para identificar os padrões e temas que emergiram do conteúdo.
- Revisão dos temas: os temas desenvolvidos inicialmente foram revisados em relação aos códigos e ao conjunto de dados. Desta maneira foi feito um refinamento desses temas.
- Definição e nomeação dos temas: os temas finais obedeceram a alguns critérios - (a) foco singular, (b) estar relacionado uns aos outros, sem haver sobreposição e (c) estar diretamente relacionado à pergunta da pesquisa (Braun & Clarke, 2006).
- Produção do relatório analítico com a descrição dos temas e citações que sustentam os mesmos (Braun & Clarke, 2006).

Deve ser notado que foram analisados os comentários referentes aos núcleos temáticos 2, 4, 5, 6 e 17 - o critério de saturação foi utilizado para a delimitação da amostra. Definiu-se como saturação o ponto em que a análise dos dados não resultou em novos códigos.

Resultados

Do total de 105 alunos, cinco (4,7%) foram desligados do curso em função do não cumprimento das atividades propostas. Outros 10 (9,5%) alunos evadiram por motivos variados: problemas de saúde e problemas pessoais (n=8); problemas de conectividade (n=1) e desinteresse na temática do curso (n=1). Ao final, 90 alunos completaram o curso, entretanto, quatro destes não foram aprovados.

No que se refere às avaliações quantitativas obtidas ao longo do curso, os dados do Núcleo Temático Políticas públicas, serviços e sistemas (NT2) não foram considerados, em função da baixa adesão - 13 respondentes e 37 respondentes, respectivamente na avaliação de reação e na autoavaliação. Atribui-se tal resultado em função da falta de ambientação do aluno com o AVA e também pela incompreensão de que tal atividade refletia no computo da frequência de participação.

Na autoavaliação do desempenho (Tabela 2) foram obtidas pontuações altas, com médias variando de 3,4 (item Colaboração - NT 17) a 4,4 (item Pontualidade - NT 9). Em todos os casos estas pontuações foram significativamente maiores ($p=0,00$) do que três (ponto médio da escala), demonstrando que percepção do aluno frente ao próprio desempenho foi positiva em todos os aspectos avaliados.

Tabela 2 - Autoavaliação do aluno frente aos Núcleos Temáticos

Núcleo Temático (n de respondentes)	Assiduidade	Pontualidade	Autonomia	Envolvimento	Colaboração	Geral	Total
NT 4 Morfofisiopatologia da audição (n=90)	4 ± 1	4,3 ± 1	4,1 ± 0,9	4,2 ± 0,9	3,5 ± 1	4,1 ± 0,7	4 ± 0,3
NT 5 Desenvolvimento neuro-psicomotor, cognitivo e afetivo social (n=57)	3,8 ± 1,1	4,3 ± 1,1	3,9 ± 0,9	4 ± 0,9	3,7 ± 1,1	4 ± 0,8	4 ± 0,2
NT 6 Aquisição e desenvolvimento da linguagem (n=78)	3,7 ± 1	4,1 ± 1	4 ± 0,8	4,1 ± 0,9	3,4 ± 1	3,9 ± 0,7	3,9 ± 0,3
NT 8 Diagnóstico audiológico I (n=75)	3,8 ± 0,9	4,3 ± 1	4,2 ± 0,7	4,1 ± 0,9	3,6 ± 1	4 ± 0,7	4 ± 0,2
NT 9 Diagnóstico audiológico II (n=81)	3,5 ± 1,1	4,3 ± 1	4 ± 0,9	4 ± 1	3,7 ± 1	4 ± 0,7	3,9 ± 0,3
NT 11 Casos especiais: perdas auditivas leves, unilaterais e neuropatia auditiva (n=71)	3,9 ± 0,8	4,3 ± 0,8	4,2 ± 0,8	4,1 ± 0,8	3,8 ± 0,9	4,1 ± 0,7	4,1 ± 0,2
NT 13 Terapia Aurioral I (n=64)	3,9 ± 1	4,3 ± 1	4,2 ± 0,9	4,2 ± 0,9	3,9 ± 0,9	4,1 ± 0,9	4,1 ± 0,2
NT 14 Terapia Aurioral II (n=71)	3,6 ± 1,1	4,4 ± 0,8	4,2 ± 0,9	4,1 ± 1	3,6 ± 1	4 ± 0,8	4 ± 0,3
NT 16 AASI I (n=88)	3,8 ± 1,1	4,1 ± 1,1	3,9 ± 1,1	3,9 ± 1	3,6 ± 1,2	4 ± 0,9	3,9 ± 0,2
NT 17 AASI II (n=78)	3,7 ± 1,1	3,7 ± 1,1	3,9 ± 1,1	3,8 ± 1,1	3,4 ± 1,2	3,7 ± 1	3,7 ± 0,2
NT 18 Implante coclear I (n=82)	3,8 ± 1	4,2 ± 1	4,1 ± 0,9	4 ± 0,9	3,6 ± 0,9	4 ± 0,8	3,9 ± 0,2
NT 19 Implante coclear II (n=82)	3,9 ± 0,9	4,3 ± 1	4,2 ± 0,8	4,2 ± 0,9	3,7 ± 1	4,1 ± 0,8	4,1 ± 0,2
NT 21 Terapia Aurioral III (n=76)	3,8 ± 0,9	4,2 ± 0,9	4,3 ± 0,9	3,9 ± 0,9	3,6 ± 1	4 ± 0,8	4 ± 0,2
NT 22 Avaliação de resultados (n=81)	3,8 ± 1	4 ± 1,1	4,1 ± 1	3,8 ± 1	3,8 ± 1	3,9 ± 0,9	3,9 ± 0,1
NT 23 Sistema FM (n=83)	3,8 ± 0,9	4,1 ± 1	4,1 ± 0,9	4 ± 0,9	3,8 ± 1	4 ± 0,8	4 ± 0,1
NT 25 Abordagem centrada na família I (n= 84)	3,7 ± 1	4,2 ± 1	4 ± 0,9	3,9 ± 0,9	3,7 ± 0,9	3,9 ± 0,8	3,9 ± 0,2
NT 26 Abordagem centrada na família II (n= 80)	4 ± 0,9	4,3 ± 0,9	4,2 ± 0,9	4,1 ± 0,9	3,9 ± 1	4,1 ± 0,8	4,1 ± 0,1

NT= Núcleo Temático; **AASI=** Aparelho de Amplificação Sonora Individual; **FM=** Frequência Modulada.

No tocante à avaliação de reação (Tabela 3), observaram-se pontuações médias variando de 3,7 (atributo Conteúdo - NT 17) a 4,5 (atributos Tutores – NT 13 e Habilidades Técnicas – NT 19). Novamente, em todos os casos estas pontuações foram significativamente maiores ($p=0,00$) do que três, indicando a satisfação do aluno com os atributos do CEDHRAC.

Tabela 3 - Avaliação de reação frente aos Núcleos Temáticos

Núcleo Temático (n de respondentes)	Conteúdos	Auxilio dos tutores	Professores	Comunicação visual	Navegação	Total
NT 4 Morfofisiopatologia (n=86)	4,3 ± 0,7	4,4 ± 0,6	4,1 ± 0,8	4,4 ± 0,6	4,3 ± 0,8	4,4 ± 0,1
NT 5 Desenv. Infantil e Terapia I (n=56)	4 ± 0,8	4,3 ± 0,9	4 ± 0,8	4,1 ± 0,8	4,3 ± 0,9	4,1 ± 0,2
NT 6 Desenv. Infantil e Terapia II (n=70)	4,1 ± 0,7	4,2 ± 0,7	4,1 ± 0,8	4,3 ± 0,7	4,1 ± 0,9	4,2 ± 0,1
NT 8 Diagnóstico I (n=72)	4,3 ± 0,7	4,3 ± 0,6	4,2 ± 0,7	4,2 ± 0,7	4,3 ± 0,7	4,3 ± 0,1
NT 9 Diagnóstico II (n=77)	4,2 ± 0,7	4,3 ± 0,7	4,3 ± 0,7	4,3 ± 0,7	4,3 ± 0,8	4,3 ± 0
NT 11 Casos Especiais: perdas auditivas leves, unilaterais e neuropatia auditiva (n=67)	4,3 ± 0,6	4,3 ± 0,6	4,2 ± 0,6	4,3 ± 0,5	4,3 ± 0,7	4,3 ± 0
NT 13 Terapia Aurioral I (n=61)	4,4 ± 0,6	4,5 ± 0,6	4,4 ± 0,6	4,4 ± 0,5	4,3 ± 0,7	4,4 ± 0,1
NT 14 Terapia Aurioral II (n=67)	4,2 ± 0,7	4,4 ± 0,6	4,3 ± 0,6	4,2 ± 0,7	4,4 ± 0,7	4,3 ± 0,1
NT 16 AASI I (n= 85)	4,2 ± 0,7	4,4 ± 0,6	4,3 ± 0,6	4,4 ± 0,6	4,4 ± 0,6	4,3 ± 0,1
NT 17 AASI II (n= 83)	3,7 ± 1	4,2 ± 0,6	4 ± 0,7	3,9 ± 0,8	4,2 ± 0,6	4 ± 0,2
NT 18 Implante coclear I (n=83)	4,3 ± 0,6	4,4 ± 0,6	4,4 ± 0,6	4,4 ± 0,6	4,3 ± 0,7	4,4 ± 0,1
NT 19 Implante coclear I (n=80)	4,3 ± 0,6	4,3 ± 0,6	4,3 ± 0,6	4,3 ± 0,5	4,5 ± 0,6	4,3 ± 0,1
NT 21 Terapia Aurioral III (n=75)	4,4 ± 0,6	4,4 ± 0,6	4,5 ± 0,6	4,5 ± 0,6	4,4 ± 0,7	4,4 ± 0,1
NT 22 Avaliação de resultados (n=77)	4,2 ± 0,6	4,3 ± 0,6	4,3 ± 0,6	4,3 ± 0,6	4,2 ± 0,8	4,3 ± 0,1
NT 23 Equipam. Auxiliares - FM (n=84)	4,4 ± 0,5	4,3 ± 0,6	4,4 ± 0,6	4,4 ± 0,5	4,3 ± 0,7	4,4 ± 0,1
NT 25 Abordagem centrada na família I (n=84)	4,2 ± 0,5	4,2 ± 0,6	4,3 ± 0,6	4,2 ± 0,5	4,2 ± 0,7	4,2 ± 0
NT 26 Abordagem centrada na família II (n=80)	4,3 ± 0,5	4,3 ± 0,6	4,4 ± 0,6	4,4 ± 0,5	4,4 ± 0,6	4,4 ± 0,1

NT= Núcleo Temático; **AASI**= Aparelho de Amplificação Sonora Individual; **FM**= Frequência Modulada.

No que se refere a análise qualitativa, foram analisados um total de 876 comentários referentes aos “Conteúdos e Atividades” (n=320), “Tutores” (n=159), “Professores” (n=127), “Comunicação Visual dos Materiais Didáticos” (n=101) e “Navegação” (n=169). Os alunos pontuaram diferentes aspectos do curso, tanto negativos quanto positivos. Por meio da análise qualitativa foi possível identificar oito temas principais.

Professores e Tutores

De modo geral, os alunos ressaltaram a competência técnica dos professores do CEDHRAC em suas respectivas áreas de atuação. Também avaliaram positivamente as técnicas de ensino empregadas nas videoaulas, assim como o papel do docente como mediador do processo de aprendizagem.

Os professores ministraram brilhantemente suas aulas. Me fez refletir sobre a minha prática. (NT 4)

O interesse dos professores é notório. Apresentam grande capacidade de julgamento e crítica, entendendo as necessidades de cada um dos seus alunos e gerando ideias propiciadoras de projetos colaborativos com a realidade de cada um. (NT 4)

Os professores interagem com os alunos, possibilitando desafios, problemáticas e ideias para os questionamentos. (NT 2)

Os professores foram muito esclarecedores... e contribuíram bastante no plantão de dúvidas. Foi muito enriquecedor. (NT 17)

Verificou-se, em alguns comentários, a expectativa dos alunos quanto à participação mais ativa dos professores que possuíam notório reconhecimento em sua área de atuação, solicitando um contato direto e mais frequente com estes, durante o curso.

Acho que os professores da videoaula deveriam participar dos fóruns, pelo menos em horários determinados para tirar as dúvidas dos alunos. (NT 4)

Os professores foram ótimos e estão de parabéns, pois ajudaram a esclarecer muitas dúvidas de uma forma muito tranquila e gostosa, mas acredito que contribuiriam muito mais se todos participassem dos fóruns. (NT 4)

No tocante aos tutores, a experiência dos alunos foi muito positiva, sendo comum a descrição da atuação destes profissionais como “muito boa”, “ótima”, “excelente”. A facilidade de contato e disponibilidade dos tutores, diariamente, para esclarecer dúvidas ou orientar os alunos para a execução das tarefas foi bastante

valorizada. Também foi ressaltada a importância da figura do tutor como incentivador da participação do aluno nas atividades dos diferentes núcleos temáticos, bem como da permanência do aluno no curso.

Ela, minha tutora, foi peça principal para que eu continuasse lutando para conclusão das atividades pendentes. (NT 17)

Os Tutores estão sendo de grande valia, nesse módulo tive certeza, pois apresentei muita dificuldade. Achei que não fosse conseguir resolver as atividades, e elas nenhum momento deixaram de acreditar que conseguiria. (NT 17)

Vários alunos descreveram positivamente o comportamento de acolhida do tutor, permitindo a formação de uma relação de confiança e proximidade.

Experiência ímpar na minha vida. Importante como, mesmo a distância, nos sentimos tão próximos. (NT 4)

Minha tutora sempre me incentiva, estou MUITO satisfeita. Nos meus momentos ruins ela eleva minha confiança e tudo sempre dá certo. (NT 2)

[...] o tempo todo deparo com comentários e incentivos do tutor, isto nos dá um amparo e uma receptividade para tirarmos as dúvidas e expor nossa dificuldade. (NT 5)

Aprendizagem ativa e colaborativa

Neste tema foi ressaltada a importância das estratégias adotadas no processo de ensinagem, que exigiram do aluno um papel ativo na construção do conhecimento.

Os conteúdos oferecidos e as atividades propostas me incentivaram inclusive a conhecer melhor a história dos pacientes que são atendidos no setor de reabilitação auditiva onde atuo com as crianças de até 4 anos de idade. (NT 4)

A parte teórica do curso foi muito importante, porém, os desafios contribuíram muito para a construção do conhecimento. Colocar em prática o que estudamos na teoria, gera dúvidas e nos motiva a buscar mais informações para solucionar os desafios encontrados. (NT 17)

Em contraste, vários alunos relataram alguns obstáculos na realização dos desafios propostos, principalmente em função da estrutura e processo dos serviços onde atuavam. Este fato foi mais evidente no núcleo temático que abordou a adaptação de AASI na população pediátrica (NT 17). Muitos alunos reportaram a inexistência de equipamentos e materiais necessários para o a realização de medidas com microfone sonda. Em outros casos, os equipamentos estavam

disponíveis, porém, eram obsoletos ou não possuíam as partes que permitissem a condução de protocolos preconizados para a população de zero a três anos de idade, como a medida da RECD e verificação do AASI no acoplador de 2 cc.

Tive dificuldade de acesso com rapidez aos prontuários. (NT 4)

[...] me senti mais frustrada em saber que em nosso serviço existe o equipamento, mas está quebrado. (NT 17)

É uma pena que o conteúdo não pode ter sido usado na prática, [...] Minha dificuldade foi não ter os equipamentos disponíveis para realização dos trabalhos. (NT 17)

[...] nosso serviço não temos o equipamento. (NT 17)

É importante notar que foram observados vários comentários sobre a mobilização da equipe para o enfrentamento destes problemas encontrados. Por exemplo, foram realizadas reuniões com os gestores para pleitear a aquisição ou conserto de equipamentos e materiais (por exemplo, fones de inserção para avaliação audiológica das crianças, acessórios para a realização da medida da RECD, etc.).

A maioria dos estudantes comentou que as atividades em grupo possibilitaram a aquisição de diferentes perspectivas e que, por meio da interação e discussões, foi construído um conhecimento mais aprofundado sobre as temáticas abordadas.

[...] este NT 5 fez com que nós participantes tivéssemos uma interação mais profunda uns com os outros, a atividade em grupo foi muito boa para trocarmos informações e conhecimentos em relação as nossas praticas. [...]. (NT 5)

Por outro lado, dada a interação a distância, também foi relatada a dificuldade de comunicação com os elementos do grupo, em alguns momentos. A dificuldade em conciliar as rotinas de trabalho de diferentes alunos, atuantes em várias regiões do país, foi citada nos comentários.

Tive dificuldade com o meu grupo (nome do grupo) eles não respondiam meus e-mails, acho que não realizaram as atividades. Foi um pouco difícil saber o que estava acontecendo. (NT 5)

Acho que as atividades em grupo dificultam muito pois não conhecemos todos e os horários que cada um tem de disponibilidade é diferente então quem tem mais disponibilidade de tempo acaba se antecipando e realizando a atividade completa, o que é natural, porém a participação de alguns fica limitada. (NT 5)

Aprimoramento profissional

Em sua maioria, os conteúdos e atividades propostas foram avaliadas positivamente, sendo ressaltada sua importância na aquisição de novos conhecimentos, aprimoramento ou ativação de conhecimentos existentes. Alguns estudantes expressaram estar mais preparados para desempenhar suas atividades, como resultado da participação nos NTs:

[...] foi de grande valia para aumentar conhecimentos e auxiliar nas condutas práticas como também no raciocínio clínico, frente as demandas que chegam até a gente no serviço de atenção a saúde auditiva. (NT 4)

Este módulo propiciou um maior aprendizado e pude lembrar assuntos necessários para um melhor desempenho da minha profissão [...]. (NT 4)

Esse módulo me trouxe um aprofundamento na área de diagnóstico etiológico [...] o setor que trabalho não aprofundava esta área e as videoaulas me fizeram ver a grande importância dessa etapa - analisei os prontuários com mais amadurecimento e profissionalismo. (NT 4)

Também foi relatado que a participação nos núcleos temáticos impeliu a busca de outros conhecimentos e maior aprofundamento no tema.

O núcleo despertou tanto meu interesse em buscar me aprofundar que vou a outro serviço de Saúde Auditiva, 200 km da minha cidade, para aprimorar os conhecimentos em prescrição de AASI em bebês. (NT 17)

Reflexões e mudanças de prática

Foi apontado que as atividades dos NTs induziram à reflexão a respeito das práticas realizadas no serviço, gerando perspectivas de mudanças. Muitos alunos buscaram transferir para a prática clínica o que aprenderam ao longo do curso, visando a melhoria da qualidade do atendimento em seu serviço.

Esse NT despertou muitos questionamentos e me fez repensar sobre muitas atitudes. (NT 4)

Esse módulo me trouxe um aprofundamento na área de diagnóstico etiológico, onde o setor que trabalho não aprofundava nessa área e com as videoaulas me fez ver a grande importância dessa etapa [...]. (NT 4)

Este NT foi muito desafiador [...], aprendi bastante e pude ver a importância dos testes que devem ser feitos para a adaptação e indicação do AASI principalmente nas crianças, pude ver a nossa carência e a carência dos serviços em todo o País, vivemos em uma realidade bem diferente daquela que vimos aqui e aprendemos!! Infelizmente... E o nosso papel agora é fazer a mudança nisto tudo!! (NT 17)

Também foi possível identificar que os alunos disseminaram o que aprenderam no curso com os demais membros da sua equipe de trabalho, atuando como agentes multiplicadores do conhecimento.

Me fez refletir sobre a importância do diagnóstico etiológico e já estou promovendo ações em conjunto com o serviço de Alta Complexidade. (NT 4)

Gostei muito desse NT, mobilizei toda a equipe do meu trabalho para conseguirmos as peças faltantes e aprendermos a manipular o equipamento. A RECD não era utilizada rotineiramente, porém alguns membros do setor já estão se organizando para criar um protocolo de atendimento para a população pediátrica e o conteúdo deste NT está auxiliando bastante. (NT 17)

Materiais didáticos e instrucionais

No que se refere aos materiais didáticos e instrucionais, foram identificadas preferências dos alunos pelo formato de videoaulas (aulas expositivas no formato de apresentação PowerPoint) com duração mais curta (por volta de 20 minutos).

Senti falta das videoaulas tradicionais [...]. (NT 17)

Sem as videoaulas não consigo absorver muito [...]. (NT 17)

Acredito que as videoaulas muito extensas dificultam o aprendizado, uma vez que nem sempre é possível assisti-las completas, visto que costumo fazê-lo em alguns horários livres curtos, o que atrapalha um pouco, em virtude de ter que interromper a aula. (NT 5)

Quanto à comunicação visual, de maneira geral, os alunos consideraram que os materiais do curso apresentavam fácil visualização, com linguagem clara e objetiva, despertando o interesse para o estudo. Contudo, houve casos em que foi criticado o tamanho das fontes utilizadas nas apresentações em PowerPoint, contraste entre fonte e fundo e a quantidade de informação apresentada em uma única tela.

Ainda reforço a necessidade dos slides terem letras maiores para podermos visualizar melhor. Teve slides impossível de ler, por exemplo com informações de exames e com fluxograma. Letras muito pequenas. Ou muitas informações num mesmo slide. (NT 4)

Foi apontada, ainda a necessidade de inclusão de arquivos para impressão contendo o a apresentação das videoaulas, de forma a facilitar a visualização do conteúdo e as anotações.

[...] Penso que se for anexado os slides das aulas inicialmente, já poderíamos anotar a aula. (NT 4)

Os comentários sobre o conteúdo dos materiais didáticos foram, em maioria, bastante positivos, sendo ressaltada sua alta qualidade. Verificou-se também que os alunos valorizaram materiais didáticos que explicitamente associavam o conteúdo teórico a exemplos práticos, além de tutoriais para execução de procedimentos empregados na prática clínica.

Achei muito interessante, os textos auxiliares muito bons, conteúdo excelente. (NT 5)

Os materiais me ajudaram muito, pois abordam o tema por varias perspectivas e uma linguagem fácil e objetiva. (NT 4)

As videoaulas foram riquíssimas em conteúdo, com informação técnica, porém clara e objetiva. (NT 4)

Gostei muito da forma de apresentação do conteúdo deste NT, com vídeos mostrando a prática. (NT 17)

Mesmo não sendo exames realizados em minha pratica clínica, foi possível aprender e compreender através do material proposto. (NT 17)

Por outro lado, embora em menor número, também foram realizadas críticas sobre o conteúdo e sugestões de melhoria.

Acho o tema do módulo super importante, porém para quem não trabalha com o tema, achei muito aprofundado. Acredito que deveria ter começado de forma mais básica e após isso ser aprofundado, para que pessoas como eu, que não trabalham com AASI, não tivessem tanta dificuldade. (NT 17)

Acredito que deveria ser um pouco mais aprofundado, em relação a todos os tipos de perdas auditivas [...]. (NT 5)

Achei esse conteúdo complicado, porém é um assunto pouco comentado e como não faz parte da rotina se torna um desafio. Foi importante para conhecermos mais sobre esses cuidados tão importantes e que fazem parte da [...] adaptação de AASIs, principalmente na população pediátrica. (NT 17)

Usabilidade do ambiente virtual de aprendizagem

Vários alunos descreveram o AVA como sendo de uso amigável, não exigindo habilidades de informática complexas para a navegação. Entretanto, alguns participantes relataram dificuldades para lidar com seus recursos, sobretudo nos primeiros núcleos temáticos. No decorrer do curso, conforme os alunos se tornaram mais proficientes, as questões de usabilidade do ambiente não foram mais mencionadas.

Dentre estas dificuldades iniciais, destacaram-se: tempo para carregamento dos vídeos, upload das tarefas, acesso ao curso em dispositivos móveis, acesso e postagem nos fóruns de discussão. Os alunos identificaram a baixa qualidade de conexão à internet em suas residências como fonte geradora das dificuldades em carregar, fazer download e upload de arquivos – sobretudo vídeos. Também comentaram sobre o papel da equipe de suporte técnico na resolução de problemas de navegação.

Sempre vou ter que colocar sobre a minha internet, já que ainda não tem banda larga aqui no estado, por isso navegamos com a velocidade bem lenta, o que dificulta a visualização dos vídeos. (NT 4)

O suporte técnico está sempre disponível para a resolução de possíveis problemas de navegação. (NT 4)

Também foi ressaltada a necessidade de uma ferramenta de marcação das atividades já realizadas em um dado núcleo temático, de modo a facilitar a visualização do percurso do aluno e o auto-monitoramento em relação à frequência.

Às vezes fico na dúvida se o que fiz foi realmente enviado e já aconteceu em 2 NTs de ficar atividade para traz por falta de saber se realmente foi realizada. (NT 4)

Carga horária e atividades laborais

Alguns comentários versaram sobre a carga horária de certos núcleos temáticos, considerada insuficiente para a realização do número de atividades propostas. Foi apontado que este fator comprometeu a aprendizagem, na medida em que não permitiu maior exploração do conteúdo ou materiais de apoio, nem que fosse realizada uma revisão daquilo que haviam estudado.

Considerei o tempo do NT4 curto para um assunto tão interessante, principalmente para mim como especialista (otorrinolaringologista) na elucidação diagnóstica. (NT 4)

Núcleo temático com muitas atividades e pouco tempo, a atividade em grupo exigiu muitas horas que eu teria para estudo das aulas e materiais. (NT 5)

As dificuldades encontradas para conciliar as demandas do curso com as atividades laborais e compromissos pessoais, foram comentadas por vários alunos.

Tive muita dificuldade de aprendizagem neste módulo. [...] No meu trabalho estamos em um período crítico de falta de profissionais e fiquei muito sobrecarregada, sobrando pouco tempo pra mexer no equipamento. (NT 17)

Acredito que pela minha falta de tempo e até da falta da prática em realizar atividades nunca desenvolvidas, me fez achar que o tempo foi curto para executar as tarefas. (NT 4)

Gostei muito deste modulo, sinto que o tempo para os estudos da bibliografia recomendada é bem apertado, pois além do curso termos nossas atividades profissionais, familiares e sociais, senti necessidade de correr nestas atividades, senão não daria conta no prazo determinado. (NT 5)

Discussão

Inicialmente, um aspecto importante a ser discutido é a taxa de evasão. No âmbito deste estudo, a evasão refere-se à desistência definitiva do aluno, em qualquer etapa do curso (Abbad, Carvalho, & Zerbini, 2006), após o início do mesmo. A taxa de evasão é um grande obstáculo no desenvolvimento das ações educacionais em EaD e vem sendo relatada em diferentes instituições educacionais e em todos os níveis de ensino. Considerando que o CEDHRAC foi custeado com recursos públicos, a baixa taxa de evasão (9,5%) é de grande relevância, dada a necessidade de evitar perdas de recursos financeiros investidos, ociosidade dos recursos humanos, dentre outros.

As razões para evasão dos alunos do CEDHRAC foram variadas, corroborando a literatura que aponta dentre os contribuintes da evasão os fatores situacionais enfrentados pelos participantes, incluindo imprevistos de saúde e familiares, as mudanças de interesse no curso ou dificuldades com a tecnologia, também relativas ao acesso ao computador ou internet em suas residências (Almeida, Abbad, Meneses, & Zerbini, 2013).

Até a finalização deste manuscrito não foram encontrados estudos sobre a evasão em cursos à distância na área da audiologia. No Brasil, o Censo EaD relatou taxa média de evasão de até 25% nas diferentes modalidades de educação a distância (Censo EAD.BR, 2015). Outra pesquisa indicou taxas de 47 a 49%, em cursos de especialização nesta modalidade (Almeida et al., 2013).

A baixa evasão ocorrida no CEDHRAC pode ser resultado de múltiplos fatores. Em princípio, a realização do processo seletivo em conjunto com o Ministério da Saúde e Secretarias Estaduais da Saúde, que fazem a gestão dos serviços de reabilitação auditiva do SUS, com os quais os participantes do curso mantinham vínculo empregatício, pode ter fortalecido o compromisso dos participantes em

permanecerem no curso (Abbad et al., 2006). Além disto, a própria reação positiva dos participantes aos diferentes aspectos do curso como conteúdos, apoio dos professores e tutores e características do AVA (Tabela 3), assim como as atividades motivacionais realizadas no primeiro encontro presencial podem ter estimulado o aluno a superar dificuldades enfrentadas durante o curso (Almeida et al., 2013; Pierrakeas, Xeno, Panagiotakopoulos, & Vergidis, 2004).

Conforme descrito, a proposta pedagógica do CEDHRAC visou estimular a autonomia e participação ativa do aluno processo de aprendizagem, de modo a promover a metacognição e responsabilidade do aluno neste processo (Hanks et al., 2007). Neste contexto, os resultados da autoavaliação (Tabela 2) são relevantes. De maneira geral, os alunos avaliaram seu desempenho de forma positiva, sugerindo o esforço por parte do aluno em participar ativamente desta iniciativa e seu reconhecimento como agente ativo na construção de seu conhecimento. Este fato é fundamental, visto que, em cursos à distância, diferentemente de cursos tradicionais e realizados presencialmente, a iniciativa e participação ativa por parte do aluno é um dos pré-requisitos básicos para a obtenção de bons resultados.

As pontuações menores observadas no item “Colaboração” provavelmente se devem à baixa adesão dos alunos na construção do “Glossário” do Curso. Como o próprio nome implica, esta atividade tinha como objetivo a criação coletiva de explicações para termos técnicos utilizados ao longo do curso, de forma a facilitar a compreensão dos conteúdos, tendo em vista a heterogeneidade dos participantes.

Também é observado que resultados de autoavaliação mais baixos, embora ainda favoráveis, ocorreram no núcleo temático que versou sobre a adaptação de AASI pediátrica - neste núcleo temático também foram obtidos resultados mais baixos na avaliação de reação (Tabela 3) e avaliação somativa. Primo (2008) também verificou uma relação entre os resultados de autoavaliação e avaliação somativa em cursos EaD.

A análise quantitativa da reação (Tabela 3) indicou que todos os participantes julgaram estes aspectos do curso como bastante positivos, sendo significativamente distintos do julgamento “neutro”. Também observa-se que não houve um aspecto do curso que tenha sido percebido de forma muito distinta dos demais. Em outras palavras, os participantes estiveram satisfeitos com o CEDHRAC. Paiva (2015) também reportou pontuações próximas do máximo para a reação de

participantes de um treinamento a distância no que se refere às características do instrutor e da interface gráfica.

Vale notar que o instrumento utilizado neste estudo, embora baseado em outros questionários validados, não passou por nenhum processo de avaliação. Sendo assim, a interpretação destes dados deve ser realizada com cautela e complementada pela avaliação qualitativa.

Os participantes comentaram a respeito da contribuição dos professores e tutores no para seu bom desempenho, participação e permanência no curso. A literatura da área concorda amplamente ao indicar e discutir a importância destes atores nos cursos à distância, visto que a presença de mediadores de aprendizagem é fundamental para a efetividade de um programa desta natureza (Silva et al., 2015).

No CEDHRAC, professores e tutores tiveram papéis distintos, porém, complementares. O professor, além de responsável pela elaboração do conteúdo, atuou como mediador da aprendizagem. Para isto, esteve presente no AVA durante todo o desenvolvimento do núcleo temático sob sua responsabilidade, participando ativamente das atividades de interação (fórum e plantão de dúvidas, por exemplo), intervindo quando detectadas dificuldades do aluno na realização das atividades propostas, além de fornecer feedbacks individuais, durante o desenvolvimento do NT, e em grupo, ao final do NT. Assim, o professor buscou favorecer a internalização dos saberes, utilizando os processos de interatividade como ferramentas para a aprendizagem, troca de conhecimentos e experiências, de forma a construir uma aprendizagem significativa (Perrier & Silveira, 2015). O oferecimento de feedback na forma e tempo apropriados, assim como o fornecimento de oportunidades para que os alunos remediem seus erros, promove a identificação e esclarecimentos de conceitos que não tenham sido compreendidos corretamente (Hanks et al., 2007).

As tutoras atuaram como as principais mediadoras da comunicação aluno-curso. Além disto, apoiaram o aluno com a navegação e funcionalidades do ambiente virtual, esclareceram dúvidas sobre a dinâmica das atividades propostas, incentivaram a execução das atividades individuais e em grupo, fomentando a aprendizagem colaborativa.

Além disto, acompanharam sistematicamente a participação do aluno no curso, buscando, junto a estes soluções para eventuais problemas de assiduidade e

pontualidade na execução das atividades. Ressalta-se a importância da ação das tutoras nesta questão, tendo em vista que a falta de tempo para estudo e participação é a principal causa de abandono dos cursos a distância (Censo EAD.BR, 2015). De fato, os alunos comentaram sobre a dificuldade de conciliar a carga horária do curso com suas atividades laborais. Por se tratar de profissionais da saúde, não se podem esquecer as dificuldades temporais para a realização das atividades propostas, tendo em vista os vínculos de trabalho praticado (Silva et al., 2015).

Reuniões semanais de alinhamento realizadas entre os tutores, coordenação do curso e professores dos NTs possibilitou estes discutirem as necessidades individuais dos alunos, dos grupos e estratégias para superá-las. A interatividade entre professores, alunos e tutores é considerada um dos pilares para garantir à qualidade de cursos a distância que sejam centrados no aluno (Ministério da Educação, 2007).

O papel de mediação realizado pelos professores e tutores é particularmente importante quando metodologias ativas são utilizadas no processo de ensino. Como visto, as atividades propostas no domínio “Desafio” foram baseadas em estratégias de problematização. Desta forma, os alunos necessitaram recorrer não apenas à coleta de informações teóricas, mas buscar na prática, em colaboração com seus pares, a construção de hipóteses e justificativas de propostas de encaminhamentos para situações-problema apresentadas (Vargas et al., 2008).

A aprendizagem ativa e a colaboração entre os alunos foi percebida como benéfica para a aprendizagem por quase todos os participantes do CEDHRAC, corroborando a literatura. O fomento da interação do aluno com os colegas em um curso EaD contribui para evitar o isolamento e manter um processo motivador de aprendizagem, facilitador de interdisciplinaridade e de adoção de atitudes de respeito e de solidariedade ao outro, possibilitando ao estudante o sentimento de pertencimento ao grupo (Ministério da Educação, 2007).

Na área dos distúrbios da comunicação a problematização vem sendo identificada como um método eficaz, que facilita o pensamento crítico e permite maior integração entre a teoria e a prática clínica (Mok, Whitehill, & Dodd, 2008), produzindo resultados melhores do que a instrução realizada por meio de palestras (Naeve-Velguth, Hapiprasad, & Lehman, 2003). Particularmente na área da amplificação sonora, foi relatado que as boas práticas de ensino envolvem o

engajamento ativo do aluno no processo de avaliação e adaptação do AASI por meio de atividades práticas e discussões com seus pares, dentre outras estratégias, e também pelo fomento às atividades de reflexão (Hanks et al., 2007).

Contudo, é necessário ressaltar também a existência de dificuldades e limitações enfrentadas pelos alunos, em alguns núcleos temáticos, para a efetivação da aprendizagem na prática, já que esta dependia também da estrutura existente em seu local de trabalho. No Brasil, para habilitação de um serviço de atenção especializada em reabilitação auditiva, são definidas pelo Ministério da Saúde exigências mínimas quanto à estrutura e processo de trabalho, sendo determinado, por exemplo, o número de profissionais da equipe, materiais de consumo e equipamentos necessários para atendimento da população, além dos procedimentos essenciais que devem ser realizados, de acordo com a faixa etária do paciente. (Ministério da Saúde, 2013). Entretanto, os relatos de muitos participantes do CEDHRAC indicaram a inexistência ou insuficiência de tais condições nos locais onde atuavam.

Isto foi bastante evidente no Núcleo Temático 17, durante a discussão dos protocolos para adaptação do AASI na população pediátrica. O instrutivo do Ministério da Saúde (Ministério da Saúde, 2013) segue as diretrizes de sociedades científicas nacionais e internacionais e preconiza a utilização de métodos objetivos para verificação do desempenho eletroacústico do AASI para bebês, o que muitas vezes implica na obtenção de medidas como a “diferença entre ouvido real e o acoplador de 2 cc” (RECD). Assim, torna-se obrigatória a existência deste equipamento nos serviços. Os comentários dos participantes indicaram não só a inadequação da estrutura dos serviços para realização deste procedimento, como também de processos, já muitos desconheciam como realizar tais medidas. Este último corrobora as observações de Pakulski (2011) e Sass-Lehrer (2011) e no tocante à limitação de conhecimentos dos indivíduos que atualmente assumem as responsabilidades da intervenção precoce de crianças com deficiência auditiva, em função dos desafios para a formação de profissionais capacitados.

Os resultados do presente estudo trazem implicações importantes em, pelo menos, dois aspectos: em primeiro lugar o da premente necessidade de avaliações continuadas da qualidade dos serviços que compõe a rede de reabilitação auditiva de forma a assegurar a efetividade do tratamento fornecido (Bevilacqua, Ferrari, Martinez, & Blasca, 2009). Em segundo lugar o do planejamento de estratégias de

educação permanente saúde, pois a transferência da aprendizagem ou mudança de comportamento no trabalho só será concretizada se o trabalhador dispor das condições para utilizá-las (Abbad, Gama, & Borges-Andrade, 2000). Por outro lado, muitos participantes que identificaram estas fragilidades em seu ambiente de trabalho também buscaram estratégias para saná-las junto aos seus superiores.

O aprimoramento profissional resultante da participação no CEDHRAC também foi apontado, reforçando a noção de que a educação a distância é um mecanismo eficaz para a educação permanente em saúde. English et al. (2000), verificaram que a EaD possibilitou a aprendizagem de habilidades de aconselhamento de ajuste pessoal em um grupo de audiologistas. No Brasil, Araújo et al. (2013) observaram que a EaD permitiu a aprendizagem de agentes comunitários de saúde sobre conceitos de saúde auditiva. Mais recentemente, Paiva (2015) comprovou a eficácia de um treinamento online sobre medidas com microfone sonda em adultos e idosos, voltado para fonoaudiólogos do SUS.

Foi observado, ainda, que muitos participantes do CEDHRAC compartilharam e socializaram o conhecimento aprendido com seus colegas de trabalho. Além disto, os resultados sugerem que, a partir das reflexões propiciadas durante o curso, foi desenvolvido pelos alunos um olhar mais diferenciado e crítico, impelindo-os a um papel de protagonismo em busca das transformações das práxis.

Conforme aponta Henriques (2005), o conhecimento construído, a partir da reflexão gerada pela aprendizagem, pode se difundir no serviço pelos alunos, gerando conflitos, dificuldades, estratégias e táticas que desencadeiam mudanças, necessitando estes espaços estarem preparados para a transformação e consolidação dos modelos adequados de atenção à saúde.

De maneira geral os alunos comentaram sobre a alta qualidade dos materiais didáticos e instrucionais do CEDHRAC. Estes materiais possuíram a função de mediar a interlocução professor-aluno, de forma a facilitar a construção dos conhecimentos, por meio de diferentes mídias, sendo elaborados por uma equipe interdisciplinar que aliou fonoaudiólogos, médicos, designers e pedagogo (Ministério da Educação, 2007). Sendo assim, os materiais didáticos foram criados para contemplar os aspectos mais relevantes dos conteúdos dos núcleos temáticos, fornecendo um suporte ao aluno na realização das atividades propostas.

Os participantes do CEDHRAC diferiam em termos de sua formação profissional e também quanto à sua área de atuação principal (Tabela 1). Esta heterogeneidade trouxe um desafio para a construção dos materiais didáticos, que, em certos momentos, foram considerados muito complexos por alguns alunos e muito básicos para outros.

Desta forma, embora o núcleo temático contasse com uma estrutura inicial de materiais didáticos, houve flexibilidade do corpo docente para complementá-los quando necessário, por meio da indicação de leituras e links úteis. Quando detectadas dúvidas frequentes sobre um tema específico, outros materiais instrucionais de suporte foram elaborados.

No que se refere à usabilidade do AVA, observou-se que os alunos enfrentaram algumas dificuldades de interação com o ambiente nos núcleos temáticos iniciais. Silva et al. (2015) mencionam que nem todos os profissionais possuem habilidades para a utilização de ferramentas virtuais, daí a necessidade de instrução mediante o desenvolvimento de competências para assimilação das novas tecnologias.

Conforme mencionado foi oferecido o treinamento no primeiro encontro presencial e também foram disponibilizados tutoriais, para que os alunos se familiarizassem com o ambiente. Além disto, as tutoras e equipe de suporte técnico estiveram disponíveis para auxiliar os alunos quando necessário.

As observações dos alunos quanto à incorporação de instrumentos que facilitassem a navegação no núcleo temático, marcando as atividades já executadas, foram atendidas pela coordenação do curso, sendo isto implementado no AVA.

Ressalta-se que diferentes alunos do curso enfrentaram problemas com relação à velocidade da internet, dificultando, por exemplo, o acesso às videoaulas e descarregamento dos materiais do curso em suas residências. Este resultado vai ao encontro de outras publicações que relataram que a conectividade é ainda um desafio para o estabelecimento de ações de EaD no país (Censo EAD.BR, 2015).

Conclusão

Este estudo teve como objetivo apresentar os resultados da avaliação de reação dos participantes do Curso de Especialização a Distância em Habilitação e

Reabilitação Auditiva. A análise quantitativa evidenciou que os egressos perceberam diferentes aspectos do curso de forma bastante positiva. A análise qualitativa complementou estes achados, na medida em que foram apontadas necessidades de melhorias, em particular na carga horária, construção de materiais didáticos e usabilidade do ambiente virtual de aprendizagem. O CEDHRAC possibilitou o aprimoramento profissional e reflexões sobre a prática profissional, impelindo o egresso à realização de mudanças no trabalho.

Agradecimentos

Esta iniciativa foi fomentada pelo Programa de Apoio ao Desenvolvimento Institucional do Sistema Único de Saúde (PROADI/SUS) (SIPAR 25000.180695/2011-96).

Referências

- Abbad, G. S. (2007) Educação a distância: o estado da arte e o futuro necessário. *Revista do Serviço Público*, 58(3), 351-374.
- Abbad, G., Carvalho, R. S., & Zerbini, T. (2006). Evasão em curso via internet: explorando variáveis explicativas. *RAE eletrônica*, 5(2) Retrieved February 20, 2016, from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-56482006000200008&lng=en&tIng=pt
- Abbad, G., Gama, A. L. G., & Borges-Andrade, J. E. (2000). Treinamento: análise do relacionamento da avaliação nos níveis de reação, aprendizagem e impacto no trabalho. *Revista de Administração Contemporânea*, 4(3), 25-45. Retrieved March 01, 2016, from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-65552000000300003&lng=en&tIng=es
- Censo EAD.BR. (2015). Relatório Analítico da Aprendizagem a Distância no Brasil 2014 = Censo EAD.BR: Analytic Report of Distance Learning in Brazil. (M. T. M. Abreu, trad.). Curitiba: Ibpex. Recuperado em 18 de fevereiro, 2016, de http://www.abed.org.br/censoead2014/CensoEAD2014_portugues.pdf
- Almeida, O. C. S., Abbad, G., Meneses, P. P. M., & Zerbini, T. (2013). Evasão em cursos a distância: fatores influenciadores. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, 14(1), 19-33. Recuperado em 04 de fevereiro de 2016, de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-33902013000100004&lng=pt&tIng=en

- Araújo, E. S., de Freitas Alvarenga, K., Urnau, D., Pagnossin, D. F., & Wen, C. L. (2013). Community health worker training for infant hearing health: effectiveness of distance learning. *International journal of audiology*, 52(9), 636-641.
- Barreira-Nielsen, C., Futuro Neto, H. A., & Gattaz, G. (2007). Processo de implantação de Programa de Saúde Auditiva em duas maternidades públicas. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, 12(2), 99-105.
- Behar, P. A. (2011). Constructing pedagogical models for e-learning. *iJAC*, 4(3), 16-22.
- Behlau, M., & Gasparini, G. (2006). Education of speech-language pathologists and audiologists in Brazil. *Folia phoniatrica et logopaedica*, 58(1), 14-22.
- Béria, J. U., Raymann, B. C., Gigante, L. P., Figueiredo, A. C., Jotz, G., Roithman, R., Selaimen, da Costa S., Garcez V., Scherer, C., & Smith, A. (2007). Hearing impairment and socioeconomic factors: a population-based survey of an urban locality in southern Brazil. *Revista panamericana de salud pública*, 21(6), 382-387.
- Bevilacqua, M. C., Alvarenga, K. F., Costa, O. A., & Moret, A. L. (2010). The universal newborn hearing screening in Brazil: from identification to intervention. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 74(5), 510-515
- Bevilacqua, M. C., Ferrari, D. V., Martinez, M. A. N. S., & Blasca, W. Q. (2009). *Desafios na Adaptação do AASI com Qualidade: medidas com microfone sonda.* (Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Material Didático).
- Bevilacqua, M. C., Novaes, B. C., & Morata, T. (2008). Audiology in Brazil. *International Journal of Audiology*, 47(2), 45-50.
- Borges-Andrade, J. E. (2002). Desenvolvimento de medidas em avaliação de treinamento. *Estudos de Psicologia (Natal)*, 7(spe), 31-43.
- Borges-Andrade, J. E., Abbad, G. S., & Mourão, L. (2012). Modelos de avaliação e aplicação em TD&E. *Medidas de Avaliação em Treinamento, Desenvolvimento e Educação*. Porto Alegre: Artmed.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, 3(2), 77-101. doi: 10.1191/1478088706qp063oa
- Burkard, R. F. (2004). There is a shortage of students entering our PhD programs in audiology. *American journal of audiology*, 13(2), 98.
- Conselho Federal de Fonoaudiologia - CFFa. (2004). *Manual de orientação ao fonoaudiólogo que atua na área da Audiologia*. Recuperado em 13 de fevereiro de 2016, de http://www.fonosp.org.br/publicar/arquivos/manual_eia_2004.doc
- Conselho Federal de Fonoaudiologia - CFFa. (2016). *Especialistas por área*. Recuperado em 13 de fevereiro de 2016, de <http://www.fonoaudiologia.org.br/cffa/index.php/especialista-por-area/>

- Decreto-lei nº 12.303 (2010, 2 de agosto). Dispõe sobre a obrigatoriedade de realização do exame denominado Emissões Otoacústicas Evocadas. Brasília, DF. Recuperado em 05 de fevereiro de 2016, de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12303.htm
- English, K., Rojeski, T., & Branham, K. (2000). Acquiring counseling skills in mid-career: Outcomes of a distance education course for practicing audiologists. *Journal of the American Academy of Audiology*, 11(2), 84-90.
- Faistauer, M., Augusto, T. A. M., Floriano, M., Tabajara, C. C., Martini, C. M., Schmidt, V. B., & Roithmann, R. (2012). Implementation of a program of universal newborn hearing screening in a university hospital in a city in south Brazil: preliminary results. *Revista AMRIGS*, 56(1), 22-25.
- Fernandes, F. D. M., & Wertzner, H. F. (2014). Competence-based curricula for the education of speech-language pathologists and audiologists in Brazil. *Folia phoniatrica et logopaedica*, 66(4-5), 176-182.
- Ferrari, D. V. (2014). *Comparação de procedimentos audiológicos realizados face a face e via teleconsulta síncrona: revisão sistemática da literatura*. Tese de Livre-Docência, Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru, SP, Brasil.
- Gondim, L. M. A., Balen, S. A., Zimmermann, K. J., Pagnossin, D. F., Fialho, I. M., & Roggia, S. M. (2012). Estudo da prevalência e fatores determinantes da deficiência auditiva no município de Itajaí, SC. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 78(2), 27-34.
- Goulios, H., & Patuzzi, R. (2008). Education and practice of audiology internationally: Affordable and sustainable education models for developing countries. *Audiology in developing countries*, 51-74.
- Hanks, W. D., Crumley, W., Dybala, P. D., & English, K. (2007). Innovative models of audiology continuing education. *Seminars in Hearing*, 28(1), 55-64. doi: 10.1055/s-2006-958912
- Henriques, R. L. M. (2005). Interlocução entre ensino e serviço: possibilidades de ressignificação do trabalho em equipe na perspectiva da construção social da demanda. In R. Pinheiro & R. A. Mattos (Orgs.). *Construção social da demanda*. Rio de Janeiro: IMS-UERJ/CEPESC/ABRASCO.
- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP. (2013). *Provas e Gabaritos*. Recuperado em 05 de fevereiro de 2016, de <http://portal.inep.gov.br/enade/provas-e-gabaritos-2013>
- Kirkpatrick, D. (1996). Great ideas revisited. Techniques for evaluating training programs. Revisiting Kirkpatrick's four-level model. *Training and Development*, 50(1), 54-59.
- Leite, M. T. M.; Costa, S. M. C., Silva, A. A., & Carlini, A. L. (2008). Curso de Especialização em Informática em Saúde: aspectos relativos ao suporte técnico. In *II Moodle moot Brasil* (pp. 107-111). São Paulo, Brasil.

- Meyer, D. H., Hanks, W. D., & Olek, M. B. (2007). Continuing professional education in audiology: who, what, and why. *Seminars in Hearing, 28*(1), 17-23).
- Ministério da Educação. (2007). *Referenciais de qualidade para educação superior a distância*. Secretaria de Educação a Distância. Ministério da Educação. Recuperado em 15 de fevereiro de 2016, de <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf>
- Ministério da Saúde. (2013). *Instrutivos de reabilitação auditiva, física, intelectual e visual* (CER e serviços habilitados em uma única modalidade). Ref. Portaria GM 793 de 24 de abril de 2012 e Portaria GM 835 de 25 de abril de 2012. Portal da Saúde. Recuperado em 24 de fevereiro de 2016, de <http://www.saude.ms.gov.br/control/ShowFile.php?id=162692>
- Ministério da Saúde. (2014). *Educação permanente em saúde: um movimento instituinte de novas práticas no Ministério da Saúde: agenda 2014*. Brasília, DF: Ministério da Saúde. Recuperado em 08 fevereiro, 2016, de http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/educacao_permanente_saude_movimento_instituinte.pdf
- Mok, C. K. F., Whitehill, T. L., & Dodd, B. J. (2008). Problem-based learning, critical thinking and concept mapping in speech-language pathology education: a review. *International Journal of Speech-Language Pathology, 10*(6), 438-448.
- Naeve-Velguth, S., Hapiprasad, D., & Lehman, M. E. (2003). Comparison of lecture and problem-based instructional formats for FM inservices. *Journal of Educational Audiology, 11*, 5-14.
- Portaria nº 793, (2012, 24 de abril). Institui a rede de cuidados à pessoa com deficiência no âmbito do SUS. Brasília, DF. Recuperado em 05 de fevereiro de 2016, de http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt0793_24_04_2012.html
- Onoda, R. M., Azevedo, M. F., & Santos, A. M. N. (2011). Triagem auditiva neonatal: ocorrência de falhas, perdas auditivas e indicadores de riscos. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology, 77*(6), 775-783.
- Paiva, P. M. P. (2015). *Telessaúde e audiolgia: teleconsulta para o preceptorado clínico na verificação dos aparelhos de amplificação sonora individuais*. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru. Recuperado em 13 fevereiro de 2016, de <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/25/25143/tde-03092015-090511/>
- Pakulski, L. A. (2011). Addressing qualified personnel shortages for children who are deaf or hard of hearing with an interdisciplinary service learning program. *American journal of audiology, 20*(2), S203-S219.
- Perrier, G. R. F., & Silveira, R. A. (2015). O tutor e a importância dos feedbacks nas atividades assíncronas em ambientes virtuais de ensino-aprendizagem. *Em Rede, 2*(1), 76-88. Recuperado em 13 de fevereiro de 2016, de <http://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/21/41>

- Pierrakeas, C., Xeno, M., Panagiotakopoulos, C., & Vergidis, D. (2004). A comparative study of dropout rates and causes for two different distance education courses. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 5(2).
- Primo, L. (2008). Auto-avaliação na educação a distância impacto na formação de estudantes e tutores em cursos de pós-graduação relato de experiência. Recuperado em 18 de fevereiro de 2016, de <http://www.abed.org.br/congresso2008/tc/542008101806am.pdf>
- Resolução CFFa nº 465*. (2015, 21 de janeiro). Dispõe sobre os critérios para concessão, registro e renovação de título de especialista em Gerontologia no âmbito da Fonoaudiologia e dá outras providências. Recuperado em 13 de fevereiro de 2016, de <http://www.fonoaudiologia.org.br/cffa/index.php/resolucoes/>
- Resolução CNE/CES nº 5*. (2002, 19 de fevereiro). Institui diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em fonoaudiologia. Recuperado em 18 de fevereiro de 2016, de <http://www.fonoaudiologia.org.br/cffa/index.php/diretrizes-curriculares/>
- Resolução CNE/CES nº 1*. (2007, 08 de junho). Estabelece normas para o funcionamento de cursos de pós-graduação lato sensu, em nível de especialização. Brasília, DF. Recuperado em 18 de fevereiro de 2016, de http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces001_07.pdf
- Resolução CNE/CES nº 213* (2008, 09 de outubro). Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação em biomedicina, ciências biológicas, educação física, enfermagem, farmácia, fisioterapia, fonoaudiologia, nutrição e terapia ocupacional, bacharelados, na modalidade presencial. Brasília, DF. Recuperado em 18 de fevereiro de 2016, de http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2008/pces213_08.pdf
- Sass-Lehrer, M. (2011). *Early beginnings for deaf and hard of hearing children: guidelines for effective services*. Washington, DC: Laurent Clerc National Deaf Education Center Gallaudet University.
- Saviani, D. (2008). *Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações*. 10 ed. Campinas, SP: Autores Associados.
- Silva, A. N., Santos, A. M. G., Cortez, E. A., & Cordeiro, B. C. (2015). Limites e possibilidades do ensino à distância (EaD) na educação permanente em saúde: revisão integrativa. *Ciência & Saúde Coletiva*, 20(4), 1099-1107.
- Vargas, L. H. M., Colus, I. M. S., Linhares, R. E. C., Salomão, T. M. S., & Marchese, M. C. (2008). Inserção das ciências básicas no currículo integrado do curso de Medicina da Universidade Estadual de Londrina. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 32(2), 174-179. doi: 10.1590/S0100-55022008000200004
- Zerbini, T., & Abbad, G. (2009). Reação ao desempenho do tutor em um curso a distância: validação de uma escala. *Estudos e Pesquisas em Psicologia*, 9(2), 351-374.

4.3 MANUSCRITO 2

Avaliação de um treinamento a distância em reabilitação auditiva: reação, transferência de treinamento e impacto no trabalho

Introdução

O sistema de saúde brasileiro é formado em uma complexa rede público-privada, composta pelos subsetores: público (Sistema Único de Saúde - SUS), privado (com e sem fins lucrativos) e os seguros de saúde. Os componentes público e privado, embora distintos, são interligados e a população pode utilizar os serviços em quaisquer destes subsetores, na dependência da facilidade de acesso e possibilidade de pagamento (Paim, Travassos, Almeida, Bahia, & Macinko, 2011). O SUS, criado em 1988, é um dos maiores sistemas públicos de saúde no mundo, sendo financiado com fundos de impostos e contribuições sociais pagas pela população. O SUS oferece acesso integral, universal e gratuito a serviços de saúde para toda a população. Cerca de 70% dos brasileiros têm os serviços públicos de saúde como referência (Ministério da Saúde, 2015).

Para que seja possível a realização de uma prática que atenda ao princípio da integralidade, a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde aparece como uma proposta de ação estratégica para contribuir com a transformação e a qualificação das práticas de saúde, a organização das ações e dos serviços, dos processos formativos, das práticas pedagógicas na formação e no desenvolvimento dos trabalhadores de saúde (Portaria nº 198/GM/MS, 2004).

Nos últimos anos, a utilização da tecnologia para a educação tem contribuído na maior interação entre os envolvidos e maior facilidade para o registro das informações, assim como para a ampliação dos canais de disseminação, inclusive na facilitação da construção do conhecimento (Blasca, Maximino, Galdino, Campos, & Picolini, 2010; Nunes, Rebelo, Nakayama, Selig, & Lopes, 2012). Nesse sentido, a qualificação dos profissionais de saúde permite aprofundar a experiência de difusão e apropriação de conhecimentos, sendo esta uma condição para se produzir a efetiva melhoria dos índices de saúde da população brasileira (Rangel-S, de Oliveira Barbosa, Riccio, & de Souza, 2012).

As políticas relativas à formação, ao desenvolvimento profissional e à Educação Permanente dos trabalhadores do Sistema Único de Saúde (SUS) - tanto no nível superior como no nível técnico-profissional - são de responsabilidade do Departamento de Gestão da Educação na Saúde (DEGES), vinculado à Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação da Saúde (SGTES). O DEGES coordena a implantação da Política Nacional de Educação Permanente, além de planejar, acompanhar e avaliar as ações de gestão da educação que envolvem as três esferas do governo (Ministério da Saúde, 2014).

Neste sentido, diferentes ações vêm sendo realizadas envolvendo a educação a distância para capacitação de profissionais de rede SUS, podendo ser citada, como exemplo, a Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS) e o Programa Telessaúde Brasil Redes, dentre outros.

A modalidade de ensino-aprendizagem à distância exige que o participante assuma um papel de maior destaque na construção de seu próprio conhecimento bem como tenha autonomia para organização de suas atividades, hábitos de estudo e percursos de aprendizagem (Kong, Qin, Zhou, Mou, & Gao, 2014). O incentivo a tais características e competências é de importância para que a formação oferecida não se restrinja ao acúmulo de conhecimentos, mas sim em modificações de prática profissional visando a melhoria do cuidado com o paciente (Mok, Whitehill, & Dodd, 2008).

Entretanto, devido à separação física e temporal entre professor e estudante a teleducação demanda novos conhecimentos por parte de quem planeja, desenvolve e avalia um determinado curso para aplicá-la de forma sistemática, com qualidade, eficácia e eficiência do ensino/aprendizagem (Winters, 2007) e principalmente com a percepção, aceitação e satisfação dos estudantes (Gschwendtner, Netzer, Mairinger, & Mairinger, 1997; Reese et al., 2009).

A preocupação em avaliar um treinamento deve-se a possibilidade mensurar se os resultados obtidos estão de acordo com os objetivos previamente estabelecidos pela organização e pela própria ação educacional (Zerbini, Abbad, & Mourão, 2012). Por exemplo, faz-se necessário avaliar se o treinamento produziu as mudanças no processo de trabalho das equipes e nas práticas desejadas, e verificar os aspectos que expliquem a maior ocorrência dessa transferência positiva de aprendizagem (Zerbini & Abbad, 2010).

A avaliação é de grande importância também para a organização que oferece o curso, pois ela retroalimenta todo o sistema de treinamento ao fornecer informações pertinentes ao seu aperfeiçoamento, possibilitando sugestões de melhorias e aumentando as chances do treinamento atual ou dos próximos serem mais efetivos (Borges-Andrade, 2002; Meneses, Zerbini, & Abbad, 2010; Pilati, 2006).

Diferentes modelos vêm sendo propostos para avaliar ações de treinamento, desenvolvimento e educação nacional e internacionalmente. Um deles é o modelo “Modelo Integrado de Avaliação do Impacto do Treinamento no Trabalho – IMPACT” o qual foi inspirado no Modelo de Avaliação Integrado e Somativo – MAIS (Abbad, 1999).

O MAIS inclui variáveis do ambiente como fatores influentes importantes em todo o processo de treinamento, desde o levantamento de necessidades até os resultados a longo prazo. Esse modelo compreende os seguintes elementos de mensuração: insumo, procedimentos, processo, resultados e ambiente, sendo o último subdividido em quatro subcomponentes: avaliação de necessidades, disseminação, apoio e resultados a longo prazo. Este modelo tem servido de base para muitas intervenções atuais, aplicadas e de pesquisa, em diversos contextos organizacionais (Carvalho & Abbad, 2006).

Os componentes do IMPACT (Abbad, 1999) estão descritos no Quadro 1. Os seis primeiros componentes são considerados preditores do sétimo componente, o impacto do treinamento no trabalho.

1. Suporte organizacional	Percepção do indivíduo sobre o reconhecimento que recebe da organização, sobre as exigências no trabalho, apoio gerencial ao treinamento (Balarin, Zerbini, & Martins, 2014), além da disponibilidade de recursos, oportunidades e clima propício ao uso das novas habilidades (Abbad, 1999).
2. Características do treinamento	Trata-se da interface gráfica, meio disponibilizado ao aluno para que adquira novos conhecimentos (Carvalho & Abbad, 2006), além dos procedimentos instrucionais, como planejamento das atividades e material didático (Balarin et al., 2014).
3. Características da clientela	Refere-se as variáveis individuais relacionadas ao próprio treinando, como o perfil motivacional, cognitivo, demográfico e funcional dos alunos (Balarin et al., 2014).
4. Reações	Atitudes e opiniões do aluno sobre os diversos aspectos do treinamento, em outras palavras, a satisfação do treinando com o treinamento (Carvalho & Abbad, 2006).
5. Aprendizagem	O grau de assimilação e retenção do aluno sobre os conteúdos ensinados que são mensurados por meio de avaliações aplicadas no curso (Abbad, 1999; Balarin et al., 2014).
6. Suporte à transferência	Envolve variáveis presentes no ambiente organizacional antes, durante e depois do evento instrucional. Tais variáveis incluem o apoio gerencial à transferência, receptividade da equipe na mobilização das novas competências aprendidas, dicas situacionais (relativas aos objetivos, desenho da tarefa, autocontrole para utilização do aprendido) bem como consequências (feedback recebido) diante das tentativas do participante de aplicar os novos conhecimentos e habilidades adquiridos na capacitação em seu trabalho (Pantoja, Porto, Mourão, & Borges-Andrade, 2005).
7. Impacto no trabalho	Avaliação do participante, chefia e colegas de trabalho quanto aos efeitos produzidos pelo treinamento no desempenho, motivação, autoconfiança e abertura a mudanças nos processos de trabalho em que tais participantes estão inseridos (Abbad, 1999; Pilati & Abbad, 2005).

Quadro 1 - Componentes do Modelo IMPACT

O modelo IMPACT vem sendo utilizado em diversas pesquisas no Brasil, sobretudo as que envolvem a área da psicologia organizacional. Na área audiológica até a conclusão deste manuscrito, foi encontrado apenas um estudo com a avaliação de resultados em treinamento à distância baseado em componentes do IMPACT (Paiva, 2015).

O “Curso de Especialização a Distância em Habilitação e Reabilitação Auditiva em Crianças” (CEDHRAC) foi ofertado pelo Departamento de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo, em parceria com o Hospital Samaritano de São Paulo e Ministério da Saúde, com recursos do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Institucional do Sistema Único de Saúde (PROADI/SUS). O objetivo deste Curso foi a capacitação de profissionais atuantes nos serviços de reabilitação auditiva que compõe a rede de cuidados à pessoa com deficiência.

O CEDHRAC foi gratuito, tendo duração de 18 meses e carga horária total de 400 horas. Foram realizados dois encontros presenciais (35 horas), sendo um no início do Curso com a finalidade de apresentar os objetivos da proposta, possibilitar a integração entre participantes e o sentimento de pertinência ao grupo, e um encontro ao final do Curso para fins de avaliação de resultados. As atividades à distância (365 horas) foram realizadas em um ambiente virtual de aprendizagem (AVA) desenvolvido para o Curso.

Foram selecionados 105 participantes, divididos em três turmas, sendo cada uma destas acompanhada por um tutor. O tutor realizou atividades de apoio e monitoramento de acesso, participação e desempenho do aluno, além de promover o vínculo do aluno ao Curso. Além disto, 25 professores atuaram na elaboração de conteúdos e mediação de atividades de ensino e aprendizagem. As interações entre tutores e professores com os alunos foram assíncronas. Um serviço de suporte também estava disponível para os alunos, visando a resolução de problemas técnicos com o AVA.

A arquitetura pedagógica do curso está descrita no manuscrito 1. Com base nos eixos temáticos que nortearam a proposta do CEDHRAC, o conteúdo foi organizado em 27 “Núcleos Temáticos” (NTs) sequenciais, abordando: políticas públicas de atenção à saúde auditiva no Brasil, processos de trabalho no SUS, abordagem centrada na família, desenvolvimento infantil, morfofisiopatologia da audição, identificação precoce da deficiência auditiva, diagnóstico audiológico em crianças, tratamento das deficiências auditivas em crianças, princípios e técnicas da terapia auricular e metodologia da pesquisa.

O CEDHRAC utilizou metodologias ativas e problematizadoras, privilegiando a construção de conhecimentos de forma coletiva e pautada na ação. A avaliação formativa e somativa foi realizada de forma processual, no contexto de cada NT, segundo os objetivos de aprendizagem estabelecidos.

Tendo em vista que trata-se de uma primeira iniciativa fomentada pelo Ministério da Saúde para cursos deste natureza, o objetivo deste trabalho foi avaliar a efetividade do CEDHRAC no que se refere à: reação, estratégias de aprendizagem, suporte a transferência de treinamento e impacto de treinamento no trabalho, além de verificar as relações entre esses diferentes níveis de avaliação.

Metodologia

Para realização deste trabalho foi obtida aquiescência da Coordenação do Curso de Especialização em “Habilitação e Reabilitação Auditiva em Crianças – Ênfase de zero a três anos de idade” da Faculdade de Odontologia de Bauru FOB/USP, autorizando a utilização dos dados de avaliação foram obtidos no referido curso para análise nessa pesquisa (Anexo A) e aprovação do Comitê de Ética da Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, CAAE: 26895414.5.0000.5417, processo n. 773.604 (Anexo B).

Participantes

Foram avaliados 116 indivíduos, sendo 85 alunos regularmente matriculados no CEDHRAC e 31 gestores dos serviços que compõe a rede de cuidados à pessoa com deficiência auditiva do Sistema Único de Saúde (Tabela 1). Ressalta-se que cinco alunos do CEDHRAC (1 médico e 4 fonoaudiólogos) também atuavam como gestores em seus serviços.

Tabela 1 - Caracterização dos participantes da pesquisa

Variável	Alunos do CEDHRAC				Total (n=116)
	Fonoaudiólogos (n=79)	Médicos (n=6)	Gestores (n=31)		
Gênero					
Masculino	n (%)	03 (3,8)	04 (66,7)	06 (19,4)	13 (11,2)
Feminino	n (%)	76 (96,2)	02 (33,3)	25 (80,6)	103 (88,8)
Região de atuação					
Norte	n (%)	14 (17,7)	0 (0)	4 (12,9)	18 (15,5)
Nordeste	n (%)	30 (38)	3 (50)	8 (25,8)	41 (35,4)
Sul	n (%)	10 (12,7)	2 (33,3)	6 (19,3)	18 (15,5)
Sudeste	n (%)	17 (21,5)	1 (16,7)	8 (25,8)	26 (22,4)
Centro Oeste	n (%)	8 (10,1)	0 (0)	5 (16,2)	13 (11,2)
Tipo de serviço					
Implante coclear	n (%)	7 (8,9)	0 (0)	5 (16,1)	12 (10,4)
Serviço de reabilitação	n (%)	39 (49,3)	4 (66,7)	14 (45,2)	57 (49,1)
Centro especializado em reabilitação	n (%)	33 (41,8)	2(33,3)	12 (38,7)	47 (40,5)
Anos de atuação no serviço					
	$x \pm DP$	6,8 \pm 5,0	7 \pm 8,2	7,1 \pm 6,9	6,9 \pm 5,6

Procedimentos

Os seguintes componentes foram avaliados imediatamente ao término do curso: reação, estratégia de aprendizagem e suporte à transferência de treinamento. Para tal os instrumentos, descritos abaixo, foram aplicados no formato papel e caneta. A avaliação de impacto do treinamento no trabalho foi avaliada seis meses após o término do CEDHRAC e respondidos on-line por meio do link de acesso elaborado utilizando a ferramenta Google Forms e encaminhado aos participantes via e-mail.

Escala de Reação ao Curso

A Escala de Reação ao Curso - ERC (Anexo C) possui alta consistência interna (α variando de 0,89 a 0,95) e foi desenhada para cursos presenciais (Abbad, 1999). Entretanto, seu conteúdo foi considerado adequado para avaliar a opinião dos participantes quanto às características do CEDHRAC. Este instrumento apresenta 24 itens, divididos em cinco categorias. Estas categorias se agrupam em dois fatores:

- Reação à Programação e ao Apoio (REAPRO):
 - Programação (7 itens): qualidade do treinamento especificamente sobre a clareza na definição dos objetivos, compatibilidade dos objetivos com necessidades de treinamento, carga horária, ordenação e adequação do conteúdo programático aos objetivos do curso. Exemplo: *“Adequação do conteúdo programático aos objetivos dos NTs”*.
 - Apoio ao desenvolvimento do NT (3 itens): qualidade do ambiente online (ao invés de instalações físicas, presente no instrumento original), qualidade, organização e quantidade do material didático disponibilizado. Exemplo: *“Quantidade de material didático distribuído”*.
- Reações aos Resultados, Aplicabilidade e Expectativas de Suporte (REARES):
 - Aplicabilidade e utilidade do treinamento (3 itens): utilidade dos conhecimentos enfatizados no curso para resolução de problemas no

trabalho, possibilidade de aplicação em curto prazo dos conhecimentos adquiridos e a conveniência da disseminação do treinamento para outros colegas de trabalho. Exemplo: *“Utilidade dos conhecimentos e habilidades enfatizadas no curso para resolução de problemas no trabalho”*.

- Resultados do treinamento (8 itens): assimilação do conhecimento transmitido, capacidade de reconhecer situações em que o conhecimento deve ser aplicado, possibilidade de melhor desempenho no trabalho, capacidade de transmitir os conhecimentos para outros colegas do serviço, probabilidade de promover melhorias nas atividades desenvolvidas, contribuição do curso para a integração o com os profissionais da mesma área de atuação, estímulo decorrente do curso para aplicar os conhecimentos aprendidos e a intenção de aplicar no trabalho esses conhecimentos. Exemplo: *“Probabilidade de promover melhorias nas atividades desenvolvidas pelo seu grupo de trabalho, com base nas habilidades aprendidas no curso”*.
- Suporte organizacional (3 itens): probabilidade de dispor de recursos necessários para o uso das novas habilidades, oportunidade de praticar as novas habilidades e a probabilidade de encontrar um clima propício no ambiente de trabalho para aplicar o conhecimento aprendido. Exemplo: *“Probabilidade de dispor dos instrumentos, materiais, equipamentos e demais recursos necessários ao uso das novas habilidades”*.

Os participantes foram solicitados a indicar a opção que melhor descrevesse a sua opinião variando de “ótimo” (5 pontos) a “ruim” (1 pontos). A opção “não se aplica” também estava disponível (0 pontos). Foi calculada a média dos pontos obtidos para cada fator do instrumento (REAPRO e REARES).

Escala de Suporte à Transferência de Treinamento – EST

A escala de Suporte à Transferência de Treinamento foi proposta por Abbad (1999), tendo sido posteriormente refinada por Abbad e Sallorenzo (2001). Esta escala possui alta consistência interna ($\alpha = 0,86$ a $0,91$) e sua última versão e

publicada por Abbad et al. (2012), constando de 22 afirmativas (Anexo D), contendo duas dimensões:

- Suporte Psicossocial:
 - Fatores Situacionais de Apoio (itens 1 a 9): o apoio gerencial, social e organizacional à transferência de treinamento percebida ao aplicar no trabalho as habilidades aprendidas no treinamento. Exemplo: *“Tenho sido encorajado pela minha chefia imediata a aplicar, no meu trabalho, o que aprendi no treinamento”*.
 - Consequências associadas ao uso das novas habilidades (item 10 a 16): opinião do participante acerca da ocorrência de reações favoráveis ou desfavoráveis dos colegas, pares ou superiores hierárquicos à transferência do treinamento. Exemplo *“Os meus colegas mais experientes apoiam as tentativas que faço de usar no trabalho o que aprendi no treinamento”*.
- Suporte Material à Transferência de Treinamento (itens 17 a 22): mensuram a qualidade, suficiência e disponibilidade de recursos materiais e financeiros, assim como a adequação do ambiente físico à transferência de treinamento. Exemplo: *“Minha organização tem fornecido os recursos materiais (equipamentos, materiais, mobiliário e similares) necessários ao bom uso, no trabalho, das habilidades que aprendi no treinamento”*.

A pontuação foi obtida por meio de uma escala Likert de 5 pontos variando de “sempre” (5 pontos) a “nunca” (1 pontos). A média aritmética dos itens que compõe cada dimensão foi calculada.

Escala de Estratégias de Aprendizagem - EEA

As estratégias de aprendizagem utilizadas pelos alunos ao longo do curso foram avaliadas por meio da Escala de Estratégias de Aprendizagem (Anexo E). Esta escala é composta por 28 itens, divididos em sete fatores com alta consistência interna (α variando de 0,75 a 0,89) (Zerbini & Abbad, 2008).

- Controle da emoção (itens 1 a 5): estratégias autorregulatórias de controle da ansiedade e de prevenção da dispersão da concentração, causada por

sentimentos de ansiedade. Exemplo: *“Mantive-me calmo diante da possibilidade de ter um rendimento no curso abaixo do esperado”*.

- Busca de ajuda interpessoal (itens 6 a 11): estratégias comportamentais de obtenção de auxílio de outras pessoas para tirar dúvidas sobre o material. Exemplo: *“Troquei informações com os colegas sobre o conteúdo do curso”*.
- Repetição e organização (itens 12 a 16): estratégias cognitivas de repetição mental do conteúdo e de identificação de ideias centrais do material para a criação de esquemas mentais que agrupam e relacionam elementos que foram aprendidos. Exemplo: *“Fiz resumos do conteúdo do curso”*.
- Controle da motivação (itens 17 a 20): estratégias autorregulatórias de controle da motivação e da atenção, apenas da existência de um interesse limitado na tarefa a ser aprendida. Exemplo: *“Esforcei-me mais quando percebi que estava perdendo a concentração”*.
- Elaboração (itens 21 a 23): estratégias cognitivas de reflexão sobre implicações e conexões possíveis entre o material aprendido e o conhecimento já existente. Exemplo: *“Identifiquei no meu dia-a-dia, situações para explicar o conteúdo do curso”*.
- Busca de ajuda ao material didático (24 e 25): estratégias comportamentais de obtenção de informações no material fornecido pelo curso ou em outras fontes que não envolvam o contato interpessoal. Exemplo: *“Busquei outras fontes de pesquisa, fora da internet, relacionadas ao curso”*.
- Monitoramento da compreensão (itens 26 a 28): estratégias autorregulatórias de avaliação do próprio processo de aquisição de aprendizagem e modificação do comportamento quando necessário. Exemplo: *“Elaborei perguntas para testar minha compreensão sobre o conteúdo do curso”*.

Cada item está associado a uma escala de frequência de 11 pontos tipo Likert, indo de 0 (nunca) a 10 (sempre). Para cada fator, é realizada a média

aritmética da pontuação. Maiores pontuações indicam as estratégias mais utilizadas pelos alunos ao longo do curso.

Impacto do Treinamento no Trabalho - medida em amplitude

Este instrumento foi proposto por (Abbad, 1999) tendo seu ajuste e validação realizada por meio de diferentes estudos. Um deles, realizado por Pilati e Abbad (2005) indicou boa estrutura empírica do instrumento durante sua análise confirmatória.

Este instrumento foi administrado nos egressos do Curso (autoavaliação) e também para os gestores dos serviços onde os egressos atuavam – esta última constitui a heteroavaliação (Meneses & Abbad, 2003).

O instrumento é composto por 12 afirmativas (Anexo F e G), elaboradas para refletir a perspectiva do respondente a respeito do impacto do treinamento no trabalho e apoio dado pelo serviço ao uso destas novas habilidades. Cada afirmativa está associada a uma escala de concordância tipo Likert, com cinco pontos: “Discordo totalmente” (1 ponto) a “Concordo totalmente” (5 pontos). A pontuação total foi obtida calculando-se a média aritmética das respostas dos questionários.

Análise dos dados

A análise dos dados foi realizada por meio de estatística indutiva. Os componentes da escala de reação ao curso, reação à programação e ao apoio (REAPRO) e reações aos resultados, aplicabilidade e expectativas de suporte (REARES), foram comparadas por meio do teste t pareado.

A comparação das subescalas dos instrumentos de suporte à transferência do treinamento (EST) e estratégias de aprendizagem (EEA) foi realizada por meio da Análise de Variância (ANOVA) e Teste de Tukey.

Os resultados de impacto obtidos com os egressos (autoavaliação) e gestores (heteroavaliação) foram analisadas por meio do coeficiente de correlação de Pearson. Este coeficiente de correlação também foi utilizado para verificar a relação entre reação, transferência e impacto do treinamento e as estratégias de

aprendizagem. Pelo fato desta última apresentar pontuação máxima igual a 10, foi realizada a normalização destes dados.

Em todos os casos o nível de significância adotado com a aplicação da correção de Bonferroni foi de 0,002.

Resultados

Os alunos apresentaram reações bastante favoráveis, com médias de 4,29 e 4,19, respectivamente para a reação à programação e apoio (REAPRO) e aos resultados, aplicabilidade e expectativa de suporte (REARES), não havendo diferença estatística significativa entre elas ($t=1,061$; $p=0,29$).

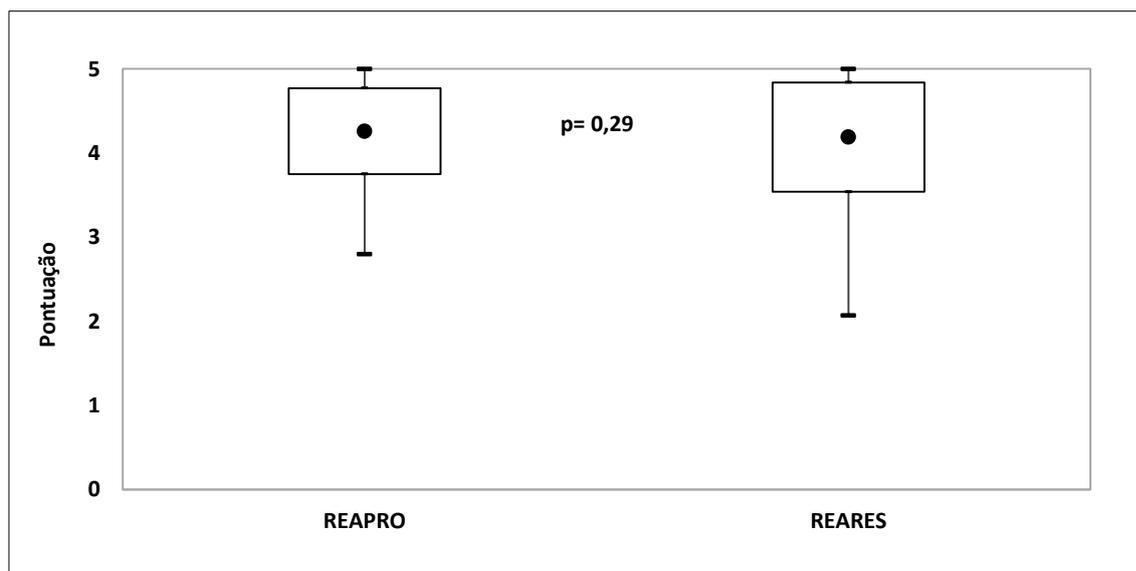


Gráfico 1 - Diagrama de caixa exibindo a média \pm DP e a extensão das pontuações obtidas para a reação à programação e apoio (REAPRO) e aos resultados, aplicabilidade e suporte - REARES (n=85)

Os dados referentes às dimensões da escala de reação ao curso constam na Tabela 2.

Tabela 2 - Pontuação das dimensões da escala de reação ao curso (n=85)

Dimensões	Média ± DP	Extensão
Programação	4,12 ± 0,89	1-5
Apoio ao desenvolvimento dos nts	4,56 ± 0,57	3-5
Aplicabilidade e utilidade do treinamento	4,09 ± 0,94	1-5
Resultados do treinamento	4,37 ± 0,77	1-5
Suporte organizacional	3,81 ± 1,15	1-5

No que se refere ao suporte à transferência de treinamento a média total obtida foi de 2,95 (DP=0,66). A maior média foi obtida para a subescala de Suporte Psicossocial – fatores situacionais e de apoio (Gráfico 2).

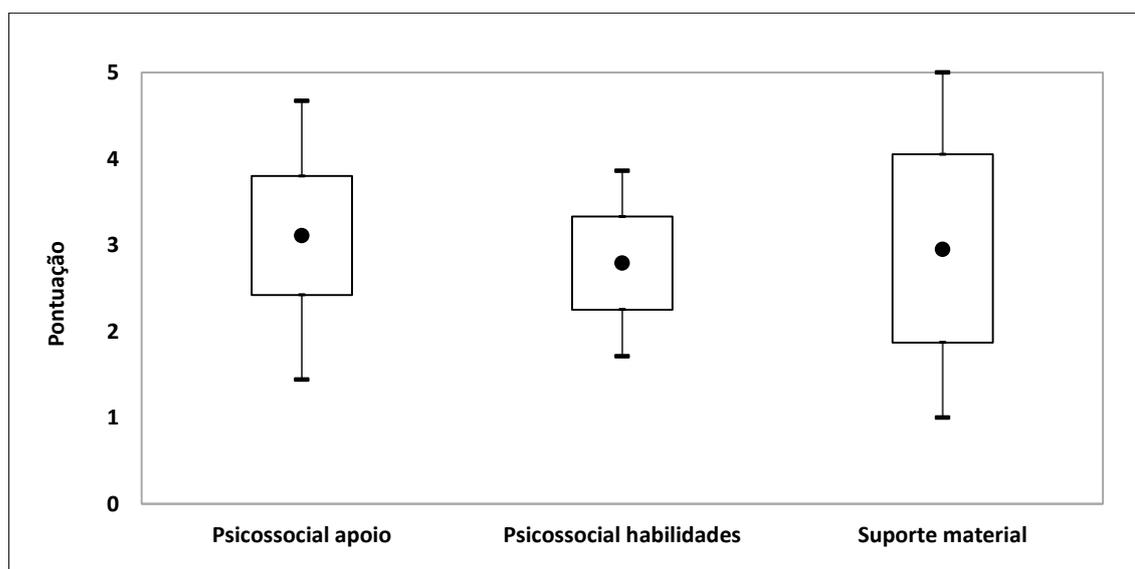


Gráfico 2 - Diagrama de caixa exibindo a média ± DP e a extensão das pontuações obtidas para o Suporte Psicossocial – Fatores Situacionais de Apoio e Consequências associadas ao uso das novas habilidades, e o Suporte material (n= 85)

A ANOVA revelou diferença significativa ($F=6,79$; $p=0,00$) entre as subescalas. A análise *post hoc* com o Teste de Tukey indicou que, no tocante ao suporte psicossocial, a média dos fatores situacionais foi maior do que a das consequências associadas ao uso de novas habilidades ($p=0,001$).

No que se refere à análise de impacto do treinamento no trabalho, foram analisadas apenas os instrumentos que tivessem sido respondidos pelo egresso e pelo gestor do serviço onde o egresso atuava. Ressalta-se que, em alguns casos,

dois egressos atuavam em um mesmo serviço, desta forma, foram contabilizadas duas respostas dos gestores. Ao final, foram analisados 57 instrumentos.

A média total da avaliação de impacto do treinamento no trabalho foi de 4,37 (DP=0,45) para os egressos e 4,38 (DP=0,62) para os gestores, não havendo diferença significativa entre eles ($t=-0,039670$; $p=0,968$).

A correlação entre os resultados da auto e heteroavaliação foi fraca ($r=0,1$) e não significativa ($p=0,43$).

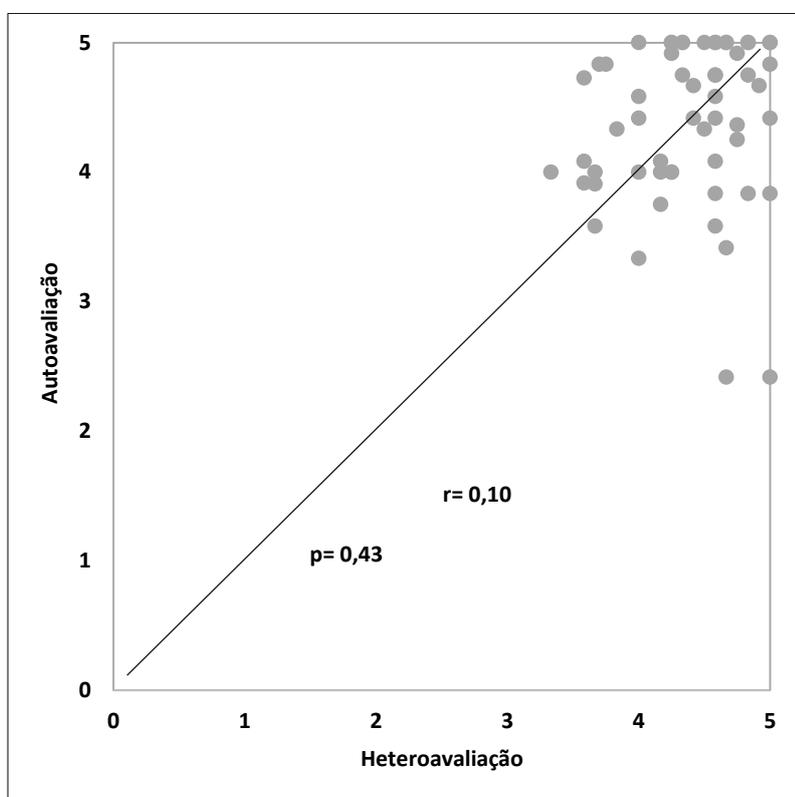


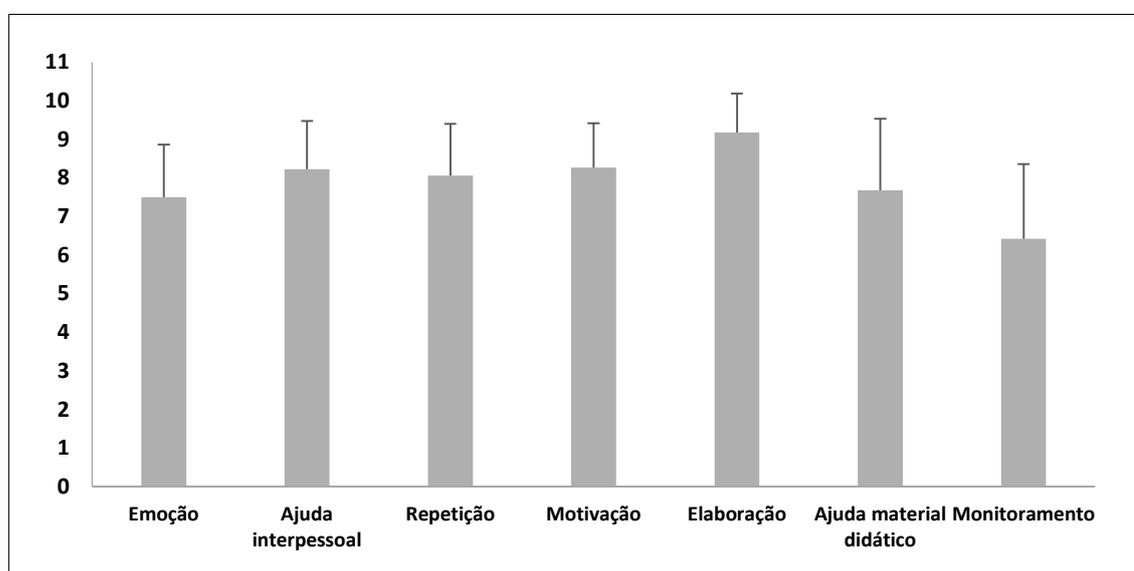
Gráfico 3 - Correlação entre a Autoavaliação e Heteroavaliação do impacto do treinamento no trabalho. A linha diagonal indica respostas idênticas entre si ($n=57$)

Houve correlação (Pearson) fraca a moderada, significativa, entre os diferentes instrumentos avaliados (Tabela 3).

Tabela 3 - Correlação (Pearson) entre os diferentes instrumentos aplicados

	Transferência	Impacto
Reação	r=0,36 p=0,000	r=0,48 p=0,000
Transferência		r=0,47 p=0,000

No que se refere às estratégias de aprendizagem a média total obtida foi de 7,91 (DP=0,95). A maior média foi obtida para a subscala de Elaboração (Gráfico 4).

**Gráfico 4** - Pontuações médias das subescalas de Estratégias de Aprendizagem (n=85)

A ANOVA revelou diferença significativa ($F=42,89$; $p=0,00$) entre as subescalas. A análise *post hoc* com o Teste de Tukey indicou que as estratégias de “elaboração” e “monitoramento da compreensão” foram utilizadas, respectivamente, com maior e menor frequência do que as demais, sendo isto significativo ($p=0,000$). Além disso, a estratégia de “controle da emoção” foi utilizada com menor frequência do que a “ajuda interpessoal” ($p=0,001$), “motivação” ($p=0,001$). A estratégia de “ajuda com material didático” também foi utilizada com menor frequência do que a “motivação” ($p=0,019$).

Discussão

Inicialmente deve ser ressaltado que, até o final da elaboração deste manuscrito, foi encontrado apenas um estudo que avaliou a reação ao treinamento na área de audiolgia (Paiva, 2015). Desta forma, a discussão será pautada principalmente em estudos conduzidos em outras áreas de conhecimento, que, em maioria, avaliaram cursos corporativos.

No tocante à reação ao curso (Gráfico 1), as pontuações médias acima de quatro indicam a satisfação dos egressos em relação aos aspectos de programação e apoio (REAPRO) e resultados, aplicabilidade e expectativa de suporte (REARES). Não foram encontradas diferenças significativas entre estes aspectos do curso.

Este resultado é de importância na medida em que a literatura mostrou que indivíduos mais satisfeitos com o treinamento apresentam maior ocorrência de transferência de aprendizagem no ambiente de trabalho (Pilati & Borges-Andrade, 2008). Além disto, a reação do participante ao evento instrucional está relacionada ao impacto no ambiente trabalho (Abbad, Gama, & Borges-Andrade, 2000).

Os resultados do presente estudo foram similares aos de Paiva (2015) que observou pontuações de reação ao treinamento online de curta duração sobre medidas com microfone sonda iguais a 4,2 (REARES) e 4,6 (REAPRO). Outros estudos que analisaram a reação a cursos de curta duração com instrumento proposto por Abbad et al. (2000), realizaram uma análise unifatorial, ou seja, sem dividir as dimensões em REARES e REAPRO. Mourão e Marins (2009) avaliaram a reação pós-treinamento sobre o atendimento ao cliente em 126 funcionários de empresas privadas, com nível de escolaridade entre ensino fundamental e médio, e obteve pontuações de reação moderada a alta 3,6 (DP=0,63).

Neste estudo, observa-se que a extensão da pontuação foi ampla para o fator REARES (Gráfico 1). Quando analisadas as dimensões da escala de reação a menor média foi obtida para o “Suporte organizacional”, que verifica as expectativas do participante acerca do apoio do seu local de trabalho, no que se refere à disponibilidade de recursos, oportunidades e clima propício ao uso das novas habilidades (Abbad et al., 2000). A análise dos dados individuais mostrou que as menores pontuações nesta dimensão estiveram associadas à “probabilidade de encontrar no ambiente de trabalho um clima propício ao uso de habilidades

aprendidas no curso” onde 15 alunos (17,6%) julgaram ser “ruim” ou “regular”. As implicações deste resultado serão descritas posteriormente.

A percepção de suporte à transferência de treinamento indica como o egresso percebe algumas das condições necessárias à transferência positiva de aprendizagem, mostrando o quanto estão ou não presentes em seu ambiente de trabalho (Abbad et al., 2012). No presente estudo a média total da pontuação foi de 2,95 sugerindo que o egresso percebeu que, algumas vezes, a organização apoiou o uso das novas habilidades no trabalho.

Essas percepções baseiam-se na frequência, intensidade das manifestações organizacionais de aprovação, elogio, retribuição material e social ao esforço dos seus recursos humanos. Sugere-se inclusive que a percepção favorável de suporte organizacional poderia fortalecer o envolvimento do profissional com o serviço, resultando no maior esforço para atingir os objetivos organizacionais (Oliveira-Castro, Pilati, & Borges-Andrade, 1999), e nesse contexto, as características específicas do ambiente de trabalho, desde a disponibilidade de equipamentos, até os aspectos de suporte da chefia e dos colegas do ex-treinando podem restringir a aplicação dos conhecimentos aprendidos no treinamento (Carvalho & Abbad, 2006; Tamayo & Abbad, 2006).

Quando avaliadas as dimensões (Gráfico 2) os aspectos relacionados ao uso de novas habilidades foi percebido como significativamente menos frequente do que os fatores situacionais de apoio. Ou seja, no tocante ao suporte psicossocial, os egressos perceberam apoio menos frequente dos colegas, pares ou superiores hierárquicos à transferência do treinamento.

A análise dos dados individuais mostrou que duas questões nesta dimensão de “consequências associadas ao uso de novas habilidades” receberam piores pontuações. Verificou-se que 80% dos egressos indicaram que raramente ou nunca os pares ou superiores lhes apontavam quando as habilidades adquiridas no curso eram utilizadas de forma errônea. Na perspectiva do suporte organizacional, pode inferir sobre a falta de reconhecimento quanto as tentativas do egresso em aplicar as novas habilidades.

A outra questão que recebeu baixa pontuação por 74% dos alunos foi: “Minha organização ressalta mais os aspectos negativos (ex.: lentidão, dúvidas) do

que os positivos em relação ao uso das novas habilidades”. A alta concentração de respostas em torno de pontos “nunca” e “raramente”, nesse item especificamente, deve ser analisada com cautela, uma vez que, aparentemente, a questão apresentasse semânticamente invertida. Ou seja, ao indicar uma pontuação mais baixa (raramente ou nunca) o participante indica que a organização *não* ressalta os aspectos negativos quanto ao uso das novas habilidades - o que é considerado positivo quando o egresso tenta aplicar tais habilidades no trabalho. A literatura que trata da elaboração da escala de suporte à transferência (Abbad, 1999; Abbad & Sallorenzo, 2001) não menciona a necessidade da inversão da pontuação. Desta forma, sugere-se aqui uma análise deste item, de forma a evitar interpretações equivocadas por parte do respondente.

No que diz respeito ao “Suporte Material”, observa-se grande variabilidade da resposta, indicado tanto pelo desvio padrão (caixa) como pela extensão (bigodes). Nesta as questões com piores pontuações referem-se à adequação do local de trabalho, quanto ao espaço, mobiliário, iluminação, ventilação, nível de ruído, disponibilidade de materiais, equipamentos, mobiliário e suporte financeiro necessários para aplicação das novas habilidades. Este dado vai ao encontro dos resultados da análise qualitativa dos comentários dos participantes do CEDHRAC, descritos no “manuscrito 1” deste estudo.

A atividade prática, respaldada em teoria, é imperativa para possibilitar a reflexão e mudança de comportamento, favorecendo a formação do profissional crítico, reflexivo e transformador (Ferreira, Fiorini, & Crivelaro, 2010). Para que haja a sustentação e transferência de competências na prática diária é necessária a adequação organizacional, tendo o estímulo e aprovação ao uso de novas tecnologias, qualidade do ambiente de trabalho, suporte de material, financeiro e gerencial (Borges-Andrade & de Oliveira-Castro, 1996; Weaver, Dy, & Rosen, 2014). Nesse sentido, conforme já apontado no manuscrito 1, faz-se mister a avaliação da qualidade de estrutura e processos dos serviços públicos de reabilitação auditiva no país.

No tocante ao Impacto do Treinamento no Trabalho, as altas pontuações médias obtidas na autoavaliação (4,37) e heteroavaliação (4,38) não havendo diferença significativa entre estes. Tal resultado indica que egressos e gestores,

perceberam o efeito positivo do CEDHRAC no desempenho produtivo do egresso, no ambiente de trabalho (Abbad, 1999).

Vale ressaltar que mesmo frente às altas médias, algumas questões receberam pontuações baixas por cerca de 5% a 7% dos participantes. No caso de egressos, estas questões estavam relacionadas a melhor qualidade de trabalho e frequência de utilização do que foi ensinado no curso. No caso dos gestores, estiveram relacionadas à menor probabilidade do profissional cometer erros em seu trabalho, sugestões de mudanças nas rotinas de trabalho e disseminação do conhecimento entre os colegas de trabalho.

Freitas e Borges-Andrade (2004) também verificaram que a grande maioria (81 a 93%) dos respondentes relatou que aplicava as aprendizagens adquiridas após um curso de especialização presencial em marketing. Estes autores mostraram que não houve diferença significativa entre a percepção de impacto dos treinados e de seus superiores imediatos.

No presente estudo a correlação entre a auto e heteroavaliação foi fraca e não significativa ($r=0,10$; $p=0,435$). Este resultado provavelmente ocorreu em função das respostas estarem concentradas no extremo superior da escala, ou seja, entre quatro e cinco pontos.

No presente estudo foram observadas correlações positivas moderadas e significativas entre a reação, suporte à transferência do treinamento e impacto do treinamento.

Segundo Abbad (1999) e Abbad et al. (2000) cada elo da corrente dos eventos de reação e impacto dependem de diferentes de variáveis. Por exemplo, das características do treinamento, características pessoais da clientela e do suporte organizacional.

Além disso, os estudos brasileiros mostraram que reações favoráveis ao evento instrucional estão associadas positivamente com impacto de treinamento no trabalho (Abbad, 1999; Abbad et al., 2000, Carvalho & Abbad, 2006; Lacerda & Abbad, 2003; Pilati, 2004; Zerbini & Abbad, 2005), e também que o Suporte Psicossocial está associado ao Impacto do Treinamento no Trabalho (Pantoja et al., 2005), corroborando ao observado neste estudo, pois houve correlação entre todos os diferentes instrumentos avaliados.

Diferentes estratégias de aprendizagem foram utilizadas pelos egressos (Gráfico 4). Mais frequentemente foram utilizadas estratégias cognitivas de reflexão sobre implicações e conexões possíveis entre o material aprendido e o conhecimento já existente, sendo este o fator “Elaboração” do questionário. Já as estratégias autorregulatórias, de avaliação do próprio processo de aprendizagem, incluídas no fator “monitoramento da compreensão” foram utilizadas de modo menos frequente, sendo que 15 % dos alunos afirmam nunca terem utilizado tal estratégia. Esses dados corroboram com a pesquisa de Abbad, Corrêa e Meneses, (2010) que analisou os dados referente aos participantes de cinco cursos de capacitação a distância, com a duração de 6 meses cada, totalizando 216 alunos avaliados, e mesmo tendo utilizado o instrumento de coleta de dados distinto, é possível relacionar que a estratégia mais utilizadas pelos respondentes também refere-se a elaboração (média 7,76), ao passo que as demais, busca de ajuda interpessoal (média 3,72) e organização e busca de ajuda no material (média=4,85), foram muito pouco empregadas pelos participantes dos cursos.

O fato da elaboração representar a estratégia mais frequentemente utilizadas permite inferir que os participantes fazem uso do repertório gerado em situações de ensino tradicional de sala de aula (Abbad et al., 2010). Sabe-se que as estratégias de aprendizagem podem ser modificadas pelo treinamento com o intuito de aumentar a efetividade da aprendizagem em uma atividade ou ambiente específico (Zerbini & Abbad, 2008) e devido as características de arquitetura pedagógica do CEDHRAC apresentando, por exemplo, fóruns e *chats* para troca de experiências entre os alunos, e também o auxílio e acompanhamento diário dos tutores e professores talvez tenha sido o motivo do aumento do uso das demais habilidades. Infere-se inclusive que a habilidade de monitoramento da compreensão tenha sido menos utilizada no curso, pois fazia-se presente em todos os NTs atividades que supriam essas estratégias de avaliação do próprio processo, como por exemplo o questionário de avaliação formativa com possibilidade de o aluno retomar as questões após o erro, e responde-las pela segunda vez, elaboração por parte dos professores uma retomada de conteúdo ao final de cada Núcleo Temático de acordo com as dúvidas mais frequentes.

Conclusão

Esse estudo buscou avaliar a efetividade do CEDHRAC no que se refere à: reação, suporte à transferência de treinamento e impacto de treinamento no trabalho, além de verificar as relações entre esses diferentes níveis de avaliação e quais estratégias de aprendizagem foram mais frequentemente utilizadas. Verificou-se que o curso produziu resultados muito positivos nos diferentes níveis avaliados. Além disto, tais níveis estavam relacionados entre si. Também se verificou que os egressos utilizaram diferentes estratégias de aprendizagem, em particular a “elaboração”.

Referências

- Abbad, G. (1999). *Um modelo integrado de avaliação de impacto do treinamento no trabalho - IMPACT*. Tese de doutorado, Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.
- Abbad, G., & Sallorenzo, L. H. (2001). Desenvolvimento e validação de escalas de suporte à transferência de treinamento. *Revista de Administração*, 36(2), 36-45.
- Abbad, G., Gama, A. L. G., & Borges-Andrade, J. E. (2000). Treinamento: análise do relacionamento da avaliação nos níveis de reação, aprendizagem e impacto no trabalho. *Revista de Administração Contemporânea*, 4(3), 25-45. Recuperado em 22 de fevereiro de 2016, de http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-65552000000300003&lng=en&tlng=es
- Abbad, G. D. S., Mourão, I., Meneses, P. P., Zerbini, T., Borge-Andrade, J. E., & Vilas-Boas, R. (2012). *Medidas de Avaliação em Treinamento, Desenvolvimento e Educação: ferramentas para gestão de pessoas*. Porto Alegre: Artmed.
- Abbad, G. S., Corrêa, V. P., & Meneses, P. P. M. (2010). Avaliação de treinamentos a distância: relações entre estratégias de aprendizagem e satisfação com o treinamento. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 11(2), 43-67. doi: 10.1590/S1678-69712010000200003
- Balarin, C. S., Zerbini, T., & Martins, L. B. (2014). A relação entre suporte à aprendizagem e impacto de treinamento no trabalho. *Revista Eletrônica de Administração, (Porto Alegre)*, 20(2), 341-370. doi: 10.1590/1413-2311017201341925
- Blasca, W. Q., Maximino, L. P., Galdino, D. G., Campos, K. D., & Picolini, M. M. (2010). New educational Technologies in Audiology teaching. *Revista CEFAC*, 12(6), 1017-1024.

- Borges-Andrade, J. E. (2002). Desenvolvimento de medidas em avaliação de treinamento. *Estudos de Psicologia (Natal)*, 7(spe), 31-43.
- Borges-Andrade, J. E., & de Oliveira-Castro, G. A. (1996). Treinamento e desenvolvimento: reflexões sobre suas pesquisas científicas. *Revista de Administração*, 31(2), 112-125. Recuperado em 15 de fevereiro de 2016, de http://www.rausp.usp.br/busca/artigo.asp?num_artigo=237
- Carvalho, R. S., & Abbad, G. (2006). Avaliação de treinamento a distância: reação, suporte à transferência e impactos no trabalho. *Revista de Administração contemporânea*, 10(1), 95-116.
- Ferreira, R. C., Fiorini, V. M. L., & Crivelaro, E. (2010). Medical training in the single Health System in Brazil: the role of Primary Healthcare from the perspective of medical professors. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 34(2), 207-215.
- Freitas, I. A. & Borges-Andrade, J. E. (2004). Efeitos de treinamento nos desempenhos individual e organizacional. Recuperado em 15 de fevereiro de 2016, de <http://repositorio.unb.br/handle/10482/6069>
- Gschwendtner, A., Netzer, T., Mairinger, B., & Mairinger, T. (1997). What do students think about telemedicine? *Journal of Telemedicine and Telecare*, 3(3), 169-171.
- Kong, L. N., Qin, B., Zhou, Y. Q., Mou, S. Y., & Gao, H. M. (2014). The effectiveness of problem-based learning on development of nursing students' critical thinking: a systematic review and meta-analysis. *International journal of nursing studies*, 51(3), 458-469. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2013.06.009
- Lacerda, É. R. M., & Abbad, G. (2003). Impacto do treinamento no trabalho: investigando variáveis motivacionais e organizacionais como suas preditoras. *Revista de Administração Contemporânea*, 7(4), 77-96. Recuperado em 15 de fevereiro de 2016, de http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-65552003000400005&lng=en&tlng=pt
- Meneses, P. P. M., & Abbad, G. (2003). Preditores individuais e situacionais de auto e heteroavaliação de impacto do treinamento no trabalho. *Revista de Administração Contemporânea*, 7(spe), 185-204. doi: 10.1590/S1415-65552003000500010
- Meneses, P. P. M., Zerbini, T., & Abbad, G. (2010). *Manual de treinamento organizacional*. Porto Alegre: Artmed.
- Ministério da Saúde. (2014). *Gestão da Educação*. Portal da Saúde. Recuperado em 10 de fevereiro de 2016, de <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/secretarias/320-sgtes-p/gestao-da-educacao-raiz/gestao-da-educacao/noticias/9332-teste-de-area-1>
- Ministério da Saúde. (2015). *Pesquisa nacional de saúde: 71% dos brasileiros têm os serviços públicos de saúde como referência*. Portal da Saúde. Recuperado em 10 de fevereiro de 2016, de <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/17961-71-dos-brasileiros-tem-os-servicos-publicos-de-saude-como-referencia>

- Mok, C. K. F., Whitehill, T. L., & Dodd, B. J. (2008). Problem-based learning, critical thinking and concept mapping in speech-language pathology education: a review. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 10(6), 438-448. doi: 10.1080/17549500802277492
- Mourão, L., & Marins, J. (2009). Avaliação de treinamento e desenvolvimento nas organizações: resultados relativos ao nível de aprendizagem. *Revista Psicologia Organizações e Trabalho*, 9(2), 72-85. Recuperado em 24 de fevereiro de 2016, de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-66572009000200007&lng=pt&tlng=pt
- Nunes, C. S., Rebelo, S., Nakayama, M. K., Selig, P. M., & Lopes, A. (2012, May). Compartilhamento do conhecimento entre os agentes de um curso de graduação na modalidade de ensino a distância da universidade federal de Santa Catarina. In *CONTECSI-International Conference on Information Systems and Technology Management* (Vol. 9, n. 1, pp. 4081-4091). doi: 10.5748/9CONTECSI2012/RF-581
- Oliveira-Castro, G. A., Pilati, R., & Borges-Andrade, J. E. (1999). Percepção de suporte organizacional: desenvolvimento e validação de um questionário. *Revista de Administração Contemporânea*, 3(2), 29-51. doi: 10.1590/S1415-65551999000200003
- Paim, J., Travassos, C., Almeida, C., Bahia, L., & Macinko, J. (2011). The Brazilian health system: history, advances, and challenges. *The Lancet*, 377(9779), 1778-1797. doi: 10.1016/S0140-6736(11)60054-8
- Paiva, P. M. P. (2015). *Telessaúde e audiologia: teleconsulta para o preceptorado clínico na verificação dos aparelhos de amplificação sonora individuais*. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru. Recuperado em 13 fevereiro de 2016, de <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/25/25143/tde-03092015-090511/>
- Pantoja, M. J., Porto, J. B., Mourão, L., & Borges-Andrade, J. E. (2005). Valores, suporte psicossocial e impacto do treinamento no trabalho. *Estudos de Psicologia*, 10(2), 255-265. Recuperado em 25 de fevereiro de 2016, de http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/6075/1/ARTIGO_ValoresSuportePsicosocial.pdf
- Pilati, R. (2004). *Modelo de efetividade do treinamento no trabalho: aspectos dos treinandos e moderação do tipo de treinamento*. Tese de doutorado. Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, Brasil.
- Pilati, R. (2006). *História e importância de TD&E*. In J. E. Borges-Andrade, G. da Silva Abbad, & L. Mourão (Orgs.). *Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho* (pp. 159-176). Porto Alegre: Artmed.
- Pilati, R., & Abbad, G. (2005). Análise fatorial confirmatória da escala de impacto do treinamento no trabalho. *Psicologia: teoria e pesquisa*, 21(1), 43-51.

Pilati, R., & Borges-Andrade, J. E. (2008). Affective predictors of the effectiveness of training moderated by the cognitive complexity of expected competencies. *International Journal of Training and Development*, 12(4), 226-237.

Portaria nº 198/GM/MS. (2004 de 13 de fevereiro). Institui a política nacional de educação permanente em saúde como estratégia do Sistema Único de Saúde para formação e do desenvolvimento de trabalhadores para o setor e dá outras providências. Brasília, DF. Recuperado em 05 de fevereiro de 2016, de <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/saude/legislacao/index.php?p=6333>

Rangel-S, M. L., de Oliveira Barbosa, A., Riccio, N. C. R., & de Souza, J. S. (2012). Redes de aprendizagem colaborativa: contribuição da Educação a Distância no processo de qualificação de gestores do Sistema Único de Saúde-SUS. *Interface-Comunicação, Saúde, Educação*, 16(41), 545-556.

Reese, R. J., Aldarondo, F., Anderson, C. R., Lee, S. J., Miller, T. W., & Burton, D. (2009). Telehealth in clinical supervision: a comparison of supervision formats. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 15(7), 356-361.

Tamayo, N., & Abbad, G. S. (2006). Autoconceito profissional e suporte à transferência e impacto do treinamento no trabalho. *Revista de Administração Contemporânea*, 10(3), 9-28. Recuperado em 25 de fevereiro de 2016, de http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-65552006000300002&lng=en&tlng=pt

Weaver, S. J., Dy, S. M., & Rosen, M. A. (2014). Team-training in healthcare: a narrative synthesis of the literature. *BMJ quality & safety*. doi: 10.1136/bmjqs-2013-001848

Winters, J. M. (2007). Videoconferencing and telehealth technologies can provide a reliable approach to remote assessment and teaching without compromising quality. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 22(1), 51-57.

Zerbini, T., & Abbad, G. (2005). Impacto de treinamento no trabalho via internet. *RAE eletrônica*, 4(2).

Zerbini, T., & Abbad, G. (2008). Estratégias de aprendizagem em curso a distância: validação de uma escala. *PsicoUSF*, 13(2), 177-187. Recuperado em 22 de fevereiro de 2016, de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-82712008000200005&lng=pt&tlng=en.

Zerbini, T., & Abbad, G. (2010). Transferência de treinamento e impacto do treinamento no trabalho: análise crítica da literatura. *Revista Psicologia Organizações e Trabalho*, 10(2), 97-111.

Zerbini, T., Abbad, G., & Mourão, L. (2012). Avaliação da efetividade de um curso a distância, via intranet: o caso do Banco do Brasil. *Revista Psicologia Organizações e Trabalho*, 12(2), 155-170.

5 Considerações finais

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em conclusão, os participantes indicaram satisfação com o curso. O CEDHRAC possibilitou o aprimoramento profissional e reflexões sobre a prática profissional, impelindo o egresso à realização de mudanças no trabalho. Essas avaliações também forneceram aos desenvolvedores do curso informações sobre alguns obstáculos que impediam a aplicação das competências adquiridas nos serviços de saúde.

Referências

REFERÊNCIAS

- Abbad G. Um modelo integrado de avaliação de impacto do treinamento no trabalho - IMPACT [tese]. Brasília, DF: Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília; 1999.
- Abbad GS, Mourão L, Meneses PPM, Zerbini T, Borges-Andrade JE, Vilas-Boas R. Medidas de avaliação em treinamento, desenvolvimento e educação: ferramenta para gestão de pessoas. Porto Alegre: Artmed; 2012.
- American Speech Language Hearing Association (ASHA). Academic Program Accreditation. c2016 [cited 2016 Feb. 13]. Available from: <http://www.asha.org/academic/accreditation/>.
- Andrade CL, Fernandes L, Ramos HE, Mendes CMC, Alves CAD. Programa Nacional de Atenção à Saúde Auditiva: avanços e entraves da saúde auditiva no Brasil. Rev Ciênc Med Biol. 2013;12(4):404-10.
- Béria JU, Raymann BCW, Gigante LP, Figueiredo ACL, Jotz G, Roithman R, et al. Hearing impairment and socioeconomic factors: a population-based survey of an urban locality in southern Brazil. Rev Panam Salud Publica. 2007;21(6):381-7.
- Bevilacqua MC, Morettin M, Melo TM, Amantini RCB, Martinez MANS. Contribuições para análise da política de saúde auditiva no Brasil. Rev Soc Bras fonoaudiol. 2011;16(3):252-9.
- Bevilacqua MC, Banhara MR, de Oliveira AN, Moret ALM, Alvarenga KF, Caldana ML, et al. Survey of hearing disorders in an urban population in Rondonia, Northern Brazil. Rev Saúde Pública. 2013;47(2):309-15.
- Blasca WQ, Maximino LP, Galdino DG, Campos K, Picolini MM. Novas tecnologias educacionais no ensino da Audiologia. Rev CEFAC. 2010;15(6):1017-24.
- Borges-Andrade JE. Avaliação somativa de sistemas instrucionais: integração de três propostas. Tecnologia Educacional. 1982;11(46):29-39.
- Brasil. Presidência da República, Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 6.965 de 09 de dezembro de 1981. Dispõe sobre a regulamentação da Profissão de Fonoaudiólogo, e determina outras providências. Brasília, DF; 1981 [acesso 2016 fev. 18]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6965.htm.
- Brasil. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CES 5, de 19 de fevereiro de 2002. Institui diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em fonoaudiologia. Diário Oficial da União, Brasília, 4 mar. 2002. Seção 1. p. 12. [acesso 2016 fev. 13]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES052002.pdf>.
- Brasil. Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. 2005 [acesso 2016 fev. 13]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2004-2006/2005/Decreto/D5622.htm#art37.

Brasil. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 2.073/GM, de 28 de setembro de 2004. Institui a Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva. Diário Oficial da República Federativa do Brasil; 2004 [acesso 2016 fev. 04]. Disponível em: http://dtr2004.saude.gov.br/susdeaz/legislacao/arquivo/PORTARIA_2073_de_28_09_2004.pdf.

Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. Referenciais de qualidade para educação superior a distância. Brasília; ago. 2007a [acesso 2016 fev. 13]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/ReferenciaisdeEAD.pdf>.

Brasil. Ministério da Saúde. PNASS: Programa Nacional de Avaliação de Serviços de Saúde. Avaliação e controle de sistemas. Secretaria de Atenção à Saúde. Resultado do processo avaliativo 2004-2006. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2007b.

Brasil. Ministério da Casa Civil. Decreto nº 7.385, de 08 de dezembro de 2010. Institui o Sistema Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde - UNA-SUS, e dá outras providências. Brasília, DF; 2010 [acesso 2016 fev. 13]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2007-2010/2010/Decreto/D7385.htm.

Brasil. Ministério da Saúde. Decreto nº 7.612, de 17 de novembro de 2011. Institui o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência - Plano Viver sem Limite. Brasília, DF; 2011 [acesso 2016 fev. 05]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2011-2014/2011/Decreto/D7612.htm.

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 835, de 25 de abril de 2012. Institui incentivos financeiros de investimento e de custeio para o componente Atenção Especializada da Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência no âmbito do SUS. Brasília, DF; 2012 [acesso 2016 fev. 05]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt0835_25_04_2012.html.

Ceccim RB, Ferla AA. Educação permanente em saúde. Dicionário da educação profissional em saúde. Manguinhos, RJ: Fundação Osvaldo Cruz; 2009 [acesso 2016 fev. 13]. Disponível em: <http://www.epsjv.fiocruz/dicionario>.

Conselho Federal de Fonoaudiologia – CFFa. Exercício profissional do fonoaudiólogo. 2002 [acesso 2016 fev. 05]. Disponível em: www.fonoaudiologia.org.br/publicacoes/epdo1.pdf.

Conselho Federal de Fonoaudiologia - CFFa. Manual de orientação ao fonoaudiólogo que atua na área da Audiologia. 2004 [acesso 2016 fev. 13]. Disponível em: www.fonosp.org.br/publicar/arquivos/manual_eia_2004.doc.

Conselho Federal de Fonoaudiologia – CFFa. Resolução CFFa nº 320, de 17 de fevereiro de 2006 Dispõe sobre as especialidades reconhecidas pelo Conselho Federal de Fonoaudiologia, e dá outras providências. 2006 [acesso em: 2016 fev. 13]. Disponível em: <http://www.fonoaudiologia.org.br/cffa/index.php/resolucoes/>.

Conselho Federal de Fonoaudiologia - CFFa. História da fonoaudiologia [homepage na internet]. 2014 [acesso 2016 fev. 05]. Disponível em: <http://www.fonoaudiologia.org.br/cffa/index.php/historia-da-fonoaudiologia/>.

Conselho Federal de Fonoaudiologia – CFFa. Resolução CFFa nº 465, de 21 de janeiro de 2015. Dispõe sobre os critérios para concessão, registro e renovação de título de especialista em Gerontologia no âmbito da Fonoaudiologia e dá outras providências. 2015 [acesso 2016 fev. 13]. Disponível em: <http://www.fonoaudiologia.org.br/cffa/index.php/resolucoes/>.

Conselho Federal de Fonoaudiologia - CFFa. Especialistas por área [homepage na internet]. 2016 [acesso 2016 fev. 13]. Disponível em: <http://www.fonoaudiologia.org.br/cffa/index.php/especialista-por-area/>.

Departamento de Informática do SUS – DATASUS. Procedimentos ambulatoriais. [homepage na internet]. 2016 [acesso 2016 fev. 18]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?cnes/cnv/habbr.def>.

Fernandes FD, Wertzner HF. Competence-based curricula for the education of speech-language pathologists and audiologists in Brazil. *Folia Phoniatr Logop*. 2014;66(4-5):176-82.

Ferrari DV. Comparação de procedimentos audiológicos realizados face a face e via teleconsulta síncrona: revisão sistemática da literatura [tese livre-docência]. Bauru, SP: Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo; 2014.

Fonseca RVG. A construção de uma política pública para doenças raras no Brasil [TCC]. Brasília, DF: Universidade de Brasília – UnB; 2014.

Goldenberg M. Um olhar sobre a fonoaudiologia no Brasil. *Rev Fonoaudiol Bras*. 1998;1(1):4-9.

Gondim LMA, Balen SA, Zimmermann KJ, Pagnossin D F, Fialho IM, Roggia SM. Estudo da prevalência e fatores determinantes da deficiência auditiva no município de Itajaí, SC. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2012;78(2):27-34.

Grupo de Apoio à Triagem Auditiva Neonatal Universal - Gatenu [homepage na internet] 2016 [acesso 2016 fev. 05]. Disponível em: <http://www.gatenu.org/>.

Gschwendtner A, Netzer T, Mairinger B, Mairinger T. What do students think about telemedicine? *J Telemed Telecare*. 1997;3(3):169-71.

Miranda GMD, Queiroga BAM, Lessa FJD, Leal MC, Caldas Neto SS. Diagnóstico da deficiência auditiva em Pernambuco: oferta de serviços de média complexidade - 2003. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2006;72(5): 581-6.

Nunes CS, Rebelo S, Nakayama MK, Selig PM, Lopes A. Compartilhamento do conhecimento entre os agentes de um curso de graduação na modalidade de ensino a distância da Universidade Federal de Santa Catarina. *CONTECSI - International Conference on Information Systems and Technology Management*. 2012;9(1):4081-91.

Rangel-S ML, Barbosa AO, Riccio NCR, Souza JS. Redes de aprendizagem colaborativa: contribuição da Educação a Distância no processo de qualificação de gestores do Sistema Único de Saúde - SUS. *Interface*. 2012;16(41):545-56.

Reese RJ, Aldarondo F, Anderson CR, Lee SJ, Miller, TW, Burton D. Telehealth in clinical supervision: a comparison of supervision formats. *J Telemed Telecare*. 2009;15(7):356-61.

Speech-Language and Audiology Canada. SAC Clinical Certification. c2015 [cited 2015 Oct. 09]. Available from: <http://sac-oac.ca/membership-certification/sac-clinical-certification>.

Spinardi ACP. *Telefonaudiologia: desenvolvimento e avaliação do CD-ROM "Procedimentos Terapêuticos no Transtorno Fonológico"* [dissertação]. Bauru, SP: Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo Bauru; 2009.

Spinardi-Panes AC; Lopes-Herrera SA; Maximino LP. Telehealth in speech, language and hearing sciences: ethical and legal issues. *Revista CEFAC*. 2013;15(4):1040-3, 2013.

Vieira GI, Mendes BCA, Zupelari MM, Pereira IMTB. Saúde auditiva no Brasil: análise quantitativa do período de vigência da Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva. *Distúrbios Comun*. 2015;27(4):725-40.

Wen CL. Telemedicina: visão sob foco de uma disciplina. *Rev Telem Telessaude*. 2006;2(2):20-5.

Winters JM. Videoconferencing and telehealth technologies can provide a reliable approach to remote assessment and teaching without compromising quality. *J Cardiovasc Nurs*. 2007;22(1):51-7.

Zabeu JS. *Serviços de (re) habilitação auditiva para crianças usuárias de implante coclear e aparelhos de amplificação sonora individual: perfil e caracterização no Estado de São Paulo* [dissertação]. Bauru, SP: Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo; 2014.

Zerbini T, Abbad G. Transferência de treinamento e impacto do treinamento no trabalho: análise crítica da literatura. *Rev Psicologia*. 2010;10(2):97-111.

Apêndices

APÊNDICE A – Questionário de Reação frente ao Núcleo Temático

Avaliação da Disciplina

Para o aprimoramento contínuo do curso de "Habilitação/Reabilitação Auditiva em crianças com deficiência auditiva: ênfase na faixa etária de 0 a 3 anos de idade", solicitamos que você preencha esta ficha de avaliação, sem qualquer constrangimento. Esta avaliação é confidencial e, em hipótese alguma, influenciará a sua nota neste Núcleo Temático.

Avaliação dos conteúdos e atividades

Atributo	Concordo plenamente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo plenamente	Não sei/Recuso-me a responder
O desenvolvimento do Núcleo Temático, em sua totalidade, contemplou minhas expectativas.						
As atividades de contextualização contribuíram para a ativação de meus conhecimentos prévios, preparando-me para novas aprendizagens.						
O desafio proposto propiciou o envolvimento com os conteúdos e motivou a busca pelo conhecimento.						
Os vídeos despertaram interesse pelos temas, e consegui aprofundar meus conhecimentos.						
Os livros (textos) despertaram interesse pelos temas, e consegui aprofundar meus conhecimentos.						
Os questionários auxiliaram na compreensão e fixação dos conteúdos.						
Consegui estabelecer relações entre os conteúdos e minha prática profissional.						
A carga horária foi adequada para uma efetiva aprendizagem.						
As discussões nos fóruns contribuíram com a socialização das ideias trabalhadas.						
Os materiais de apoio foram úteis e adequados para o desenvolvimento das atividades.						

Comentários:

Avaliação dos tutores

Atributo	Concordo plenamente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo plenamente	Não sei/Recuso-me a responder
O tutor possibilita a familiarização com a EaD e orientou sobre minhas responsabilidades.						
Encorajou a discutir coletivamente minhas dúvidas e questionamentos.						
Envia mensagem de incentivo aos participantes.						
Procura compreender os motivos que estão dificultando a participação no curso.						
Utiliza expressões afetuosas ao se dirigir aos participantes.						
Elogia a minha participação nos fóruns, discussões e tarefas – quando pertinente.						
Faz críticas construtivas.						
Incentivou o estudo.						
O tempo de retorno do tutor sobre minhas dúvidas/atividades foi satisfatório (até 48 horas)						
O tutor incentivou a integração e o vínculo social com outros alunos.						
O tutor participa, do início ao fim, nas discussões dos fóruns e atividades.						

Comentários:

Avaliação dos professores

Atributo	Concordo plenamente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo plenamente	Não sei/Recuso-me a responder
O professor nos desafiou a problematizar e a explorar diferentes pontos de vista.						
O professor demonstrou dominar o conteúdo.						
O professor utiliza linguagem de fácil compreensão.						
O professor participa nas discussões dos fóruns e atividades.						
O professor criou situações que os alunos foram capazes de resolver.						
O professor auxiliou na resolução de minhas dúvidas						
O professor direciona as discussões, evitando conversas que fujam do tema.						
O professor indicou diversas fontes de pesquisa sobre o tema do Núcleo Temático						
O professor avaliou meu(s) trabalho(s) em coerência com os critérios de avaliação declarados no início deste núcleo temático.						

Comentários:

Avaliação da Comunicação Visual nos Materiais Didáticos

Atributo	Concordo plenamente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo plenamente	Não sei/Recuso-me a responder
A composição visual dos materiais do curso motivou minha participação.						
O uso de ilustrações e de outros recursos midiáticos foi bem sucedido na compreensão dos conteúdos propostos pelo curso.						
As informações localizadoras nos materiais didáticos me auxiliaram na condução do meu processo de compreensão e recepção das informações do curso (número do módulo, assunto, números de páginas, localização de textos (doc.), entre outros).						

Comentários:

Dificuldades técnicas e de navegação

Atributo	Concordo plenamente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo plenamente	Não sei/Recuso-me a responder
Os arquivos de texto abriram com facilidade						
Os vídeos abriram com facilidade						
Sempre consegui acessar o Moodle com facilidade.						
Consegui enviar os arquivos das tarefas com facilidade.						
Consegui interagir nos fóruns com facilidade.						
Sei a quem recorrer se tiver problemas técnicos						

Comentários:

APÊNDICE B – Questionário de Autoavaliação**Autoavaliação**

Considere seu desempenho nesta disciplina, atribuindo-se uma nota de 1 (muito fraco) a 5 (excelente), em relação aos quesitos abaixo:

Quesitos	Nota
Assiduidade (acessos por semana)	
Pontualidade (cumprimento de prazos)	
Autonomia (estudo individual dos conteúdos, pesquisa por outros materiais)	
Envolvimento (postura proativa, curiosidade, interesse)	
Colaboração (participação nos fóruns e glossário)	
Geral (que nota daria a seu desempenho, em geral)	

Anexos

ANEXO A – Termo de aquiescência da coordenação do CEDHRAC**Universidade de São Paulo
Faculdade de Odontologia de Bauru****Departamento de Fonoaudiologia****TERMO DE AQUIESCÊNCIA**

Eu, Deborah Viviane Ferrari coordenadora do Curso de "Habilitação e Reabilitação Auditiva em Crianças – Ênfase de zero a três anos de idade", autorizo a pesquisadora Karina Ferreira, envolvidas no projeto de pesquisa, intitulado **Avaliação da capacitação de profissionais de saúde na área de Reabilitação Auditiva via teleeducação – ênfase em crianças de zero a três anos de idade** a coletar os dados referente às avaliações dos alunos participantes do curso.

Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12.

Bauru, 11 de Dezembro de 2013.

Prof. Dra. Deborah Viviane Ferrari

Coordenadora do Curso de Especialização "Habilitação e Reabilitação Auditiva em Crianças – Ênfase de zero a três anos de idade"

CPF: 178791548-4

ANEXO B – Aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia de Bauru - USP

FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE BAURU-
USP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Avaliação da capacitação de profissionais de saúde na área de Reabilitação Auditiva via teleeducação - ênfase em crianças de zero a três anos de idade.

Pesquisador: Karina Ferreira

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 26895414.5.0000.5417

Instituição Proponente: Universidade de Sao Paulo

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 773.604

Data da Relatoria: 27/08/2014

Apresentação do Projeto:

O projeto traz como resumo que desde a década de 90 o Sistema Único de Saúde (SUS) vem investindo na saúde auditiva, ficando isto mais evidente a partir da publicação da

Portaria GM 2073 de 28 de setembro de 2004, que instituiu a Política Nacional de Saúde Auditiva, e mais recentemente com a inclusão das suas ações no novo Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência - Viver Sem Limite. A partir da Lei Federal No. 12.303 de 02 de agosto de 2010, que dispõe sobre a obrigatoriedade da triagem auditiva neonatal (teste da orelhinha), a tendência é aumentar a demanda de bebês nos

serviços onde, por muitos anos, vem sendo atendida uma população predominantemente adulta e idosa. Deste modo é necessário reciclar o conhecimento dos profissionais que atuam nos serviços de referência em saúde auditiva, a fim de aumentar a massa crítica preparada para este atuar neste novo cenário de prática clínica. Neste cenário, uma importante ferramenta é utilizar de tecnologias para promover a educação à distância

ou teleeducação, ampliando as possibilidades de acesso ao conhecimento, democratizando o acesso à educação, incentivando a educação permanente e permitindo a atualização e o aperfeiçoamento profissional, utilizando uma menor quantidade de recursos financeiros. Pelo exposto, o Departamento de Fonoaudiologia da FOB/USP, em parceria com o Hospital Samaritano

Endereço: DOUTOR OCTAVIO PINHEIRO BRISOLLA 75 QUADRA 9
Bairro: VILA NOVA CIDADE UNIVERSITARIA **CEP:** 17.012-901
UF: SP **Município:** BAURU
Telefone: (14)3235-8356 **Fax:** (14)3235-8356 **E-mail:** cep@fob.usp.br

FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE BAURU-
USP



Continuação do Parecer: 773.604

de São Paulo e Ministério da Saúde, desenvolveram um curso de Pós Graduação Lato Sensu chamado: Curso de Habilitação e Reabilitação Auditiva em Crianças - Ênfase de zero a três anos de idade, na modalidade semi-presencial, gratuito, com 105 vagas preenchidas por fonoaudiólogos e médicos. Com isso, faz-se necessário avaliar a efetividade do curso, no que se refere à qualificação profissional, reação, estratégias de aprendizagem, transferência de treinamento e impacto no ambiente de trabalho, sendo este o objetivo deste estudo. Para isso serão utilizados instrumentos de avaliação elaborados a partir dos modelos MAIS e IMPACT que serão respondidos on-line. Espera-se como resultado aperfeiçoar a qualidade e eficiência do curso proposto, refletindo na atuação profissionais dos serviços de saúde auditiva, voltados para o atendimento da população infantil e mensurar se os resultados obtidos estão de acordo com os objetivos previamente estabelecidos pela instituição e pela própria ação educacional.

Objetivo da Pesquisa:

O projeto traz como hipótese e objetivos:

Hipótese:

Se o curso de Habilitação e Reabilitação Auditiva em Crianças - Ênfase de zero a três anos de idade obteve resultados esperados de acordo com os objetivos previamente estabelecidos pela FOB-USP, Hospital Samaritano e Ministério da Saúde, proporcionando a capacitação dos profissionais de saúde dos serviços especializados em saúde auditiva, Centro Especializados em Reabilitação (CER) e implante coclear do Sistema Único de Saúde no que se refere a reação e ao impacto no ambiente de trabalho.

Objetivo Primário:

Avaliar a efetividade do curso de "Habilitação e Reabilitação Auditiva em Crianças – Ênfase de zero a três anos de idade", voltado para capacitação de profissionais de saúde dos serviços especializados em saúde auditiva, Centro Especializados em Reabilitação (CER) e implante coclear do Sistema Único de Saúde.

Objetivo Secundário:

Avaliar a Reação dos alunos participantes quanto aos conteúdos e atividades, tutores, professores, comunicação visual nos materiais didáticos, dificuldades técnicas e de navegação; Reação ao curso; Estratégias de aprendizagem utilizadas; Transferência de treinamento; Impacto no ambiente

Endereço: DOUTOR OCTAVIO PINHEIRO BRISOLLA 75 QUADRA 9
Bairro: VILA NOVA CIDADE UNIVERSITARIA **CEP:** 17.012-901
UF: SP **Município:** BAURU
Telefone: (14)3235-8356 **Fax:** (14)3235-8356 **E-mail:** cep@fob.usp.br

FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE BAURU-
USP



Continuação do Parecer: 773.604

de trabalho, e verificar as relações entre a reação ao curso, a transferência de treinamento e o impacto no ambiente de trabalho.

A metodologia que consta no projeto:

As seguintes avaliações serão utilizadas como coleta neste estudo: reação, estratégias de aprendizagem, transferência de treinamento e impacto no ambiente de trabalho. Os instrumentos de avaliação que serão utilizados neste estudo foram elaborados a partir do Modelo de Avaliação Integrado e Somativo MAIS e Modelo Integrado de Avaliação do Impacto do Treinamento no Trabalho IMPACT. Os questionários e escalas serão respondidos on-line, durante o andamento do curso.

Critério de Inclusão:

O participante deve estar regularmente matriculado no curso de Habilitação e Reabilitação Auditiva em Crianças - Ênfase de zero a três anos de idade.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos e benefícios constantes no projeto:

Riscos:

Os riscos contidos no presente estudo são próximos de zero e obedecem às normas preconizadas pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisas em Seres Humanos uma vez que o preenchimento dos questionários é simples e para fins de segurança todas as informações são criptografadas e protegidas. As respostas obtidas são confidenciais e utilizadas apenas para finalidade de pesquisa. Os alunos participantes do curso respondem aos questionários pela internet, conforme a sua disponibilidade de tempo e andamento do curso.

Benefícios:

Os benefícios esperados com o desenvolvimento do presente estudo constituem uma importante contribuição ao conhecimento, da forma como os profissionais de saúde vivenciam a experiência no curso e a forma como esta experiência gera ou não gera algum benefício a eles. Os resultados que são obtidos auxiliam no aprimoramento do curso de Habilitação e Reabilitação Auditiva em Crianças - Ênfase de zero a três anos de idade, melhorando sua efetividade e visando a satisfação dos participantes. Deste modo espera-se, além da capacitação profissional, que o estudo possa trazer contribuições para a ciência, uma vez que o tema da pesquisa é ainda pouco explorado.

Endereço: DOUTOR OCTAVIO PINHEIRO BRISOLLA 75 QUADRA 9
Bairro: VILA NOVA CIDADE UNIVERSITARIA **CEP:** 17.012-901
UF: SP **Município:** BAURU
Telefone: (14)3235-8356 **Fax:** (14)3235-8356 **E-mail:** cep@fob.usp.br

FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE BAURU-
USP



Continuação do Parecer: 773.604

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa está bem delineada sendo um projeto importante, por se tratar de assunto pouco explorado, por visar a capacitação de vários indivíduos de uma só vez, à distância, diminuindo custos, facilitando assim o acesso a educação.

Além disso, a validação de cursos dessa natureza é essencial ao seu aprimoramento e, portanto desenvolvimento de novas iniciativas complementares.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O projeto foi corrigido no texto, no qual agora dispensa o TCLE com a devida justificativa, e os anexos que estavam faltando na Plataforma Brasil foram anexados.

O projeto agora esclarece que os questionários são respondidos durante o curso e são material de preenchimento obrigatório por serem parte das atividades didáticas e avaliativas.

Recomendações:

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Nenhuma no momento.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Esse projeto foi considerado APROVADO na reunião ordinária do CEP de 27.8.2014, com base nas normas éticas da Resolução CNS 466/12. Ao término da pesquisa o CEP-FOB/USP exige a apresentação de relatório final. Os relatórios parciais deverão estar de acordo com o cronograma e/ou parecer emitido pelo CEP. Alterações na metodologia, título, inclusão ou exclusão de autores, cronograma e quaisquer outras mudanças que sejam significativas deverão ser previamente comunicadas a este CEP sob risco de não aprovação do relatório final. Quando da apresentação deste, deverão ser incluídos todos os TCLEs e/ou termos de doação assinados e rubricados, se pertinentes.

Endereço: DOUTOR OCTAVIO PINHEIRO BRISOLLA 75 QUADRA 9
Bairro: VILA NOVA CIDADE UNIVERSITARIA **CEP:** 17.012-901
UF: SP **Município:** BAURU
Telefone: (14)3235-8356 **Fax:** (14)3235-8356 **E-mail:** cep@fob.usp.br

FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE BAURU-
USP



Continuação do Parecer: 773.604

BAURU, 01 de Setembro de 2014

Assinado por:
Izabel Regina Fischer Rubira Bullen
(Coordenador)

Endereço: DOUTOR OCTAVIO PINHEIRO BRISOLLA 75 QUADRA 9
Bairro: VILA NOVA CIDADE UNIVERSITARIA **CEP:** 17.012-901
UF: SP **Município:** BAURU
Telefone: (14)3235-8356 **Fax:** (14)3235-8356 **E-mail:** cep@fob.usp.br

ANEXO C – Questionário de Reação ao Curso

ESCALA DE REAÇÃO AO CURSO (ERC)

Nome do participante:

Turma: Subgrupo:

Prezado(a) aluno(a),

Tendo em vista que atingimos 50% da carga horária do Curso de Especialização em Habilitação e Reabilitação Auditiva e considerando o processo contínuo de avaliações, solicitamos aos (às) senhores(as) especial atenção no preenchimento deste breve questionário.

Sua participação possibilitará o aprimoramento dos conteúdos e processos do Curso.

O objetivo é coletar informações acerca do curso em sua totalidade - ou seja, todo conteúdo que foi realizado até o momento.

Solicitamos a leitura cuidadosa de cada questão e indicação da alternativa que mais corresponda à sua opinião. Todas as respostas são confidenciais.

Desde já agradecemos a sua colaboração.

Indicadores						
Quanto à programação	ÓTIMO	MUITO BOM	BOM	REGULAR	RUIM	N/A
1. Clareza na definição dos objetivos dos NTs no programa.						
2. Compatibilidade dos objetivos dos NTs com suas necessidades de capacitação.						
3. Carga horária programada para atividades teóricas.						
4. Ordenação do conteúdo programático.						
5. Carga horária programada para atividades práticas.						
6. Carga horária diária.						
7. Adequação do conteúdo programático aos objetivos dos NTs.						
Apoio ao desenvolvimento dos NTs	ÓTIMO	MUITO BOM	BOM	REGULAR	RUIM	N/A
8. Qualidade das instalações (site/Moodle)						
9. Qualidade do material didático.						
10. Organização do material didático						
Aplicabilidade e utilidade do treinamento	ÓTIMO	MUITO BOM	BOM	REGULAR	RUIM	N/A
11. Utilidade dos conhecimentos e habilidades enfatizadas no curso para resolução de problemas no trabalho.						
12. Possibilidade de aplicação, em curto prazo, dos conhecimentos adquiridos na execução de suas tarefas no trabalho.						
13. Conveniência da disseminação dos conteúdos do curso para outros profissionais.						
Resultados do treinamento	ÓTIMO	MUITO BOM	BOM	REGULAR	RUIM	N/A
14. Assimilação do conhecimento transmitido nos NTs.						
15. Capacidade de reconhecer as situações de trabalho onde é correto aplicar os novos conhecimentos.						
16. Probabilidade de melhorar desempenho no trabalho como resultado do uso das novas habilidades.						
17. Capacidade de transmitir os conhecimentos adquiridos no curso para outros profissionais.						
18. Probabilidade de promover melhorias nas atividades desenvolvidas pelo seu grupo de trabalho, com base nas habilidades aprendidas no curso.						
19. Contribuição do curso para sua integração com outros profissionais da sua área de atuação.						
20. Estímulo decorrente do curso para aplicar, no trabalho, os conhecimentos e habilidades aprendidas.						
21. Intenção de aplicar no trabalho os conhecimentos adquiridos nos NTs.						
Suporte organizacional	ÓTIMO	MUITO BOM	BOM	REGULAR	RUIM	N/A
22. Probabilidade de dispor dos instrumentos, materiais, equipamentos e demais recursos necessários ao uso das novas habilidades.						
23. Oportunidade de praticar as novas habilidades no trabalho.						
24. Probabilidade de encontrar no seu ambiente de trabalho um clima propício ao uso das habilidades aprendidas no curso.						

ANEXO D – Questionário de Suporte à Transferência de Treinamento

ESCALA DE SUPORTE À TRANSFERÊNCIA DE TREINAMENTO (EST)

Orientação geral

A seguir, são apresentadas algumas afirmativas a respeito do apoio oferecido pelo seu serviço ao uso das novas habilidades no trabalho. As respostas que você dará a seguir irão subsidiar a avaliação e o aprimoramento dos treinamentos oferecidos pela Universidade de São Paulo em parceria com o Hospital Samaritano de São Paulo e o Ministério da Saúde, que poderá dessa forma, adequá-los aos tipos de situações que o servidor enfrenta no dia a dia de seu trabalho.

Suas respostas individuais serão confidenciais, tratadas de forma agrupada e em conjunto com outras informações obtidas junto a uma amostra de participantes dos treinamentos oferecidos pela Universidade de São Paulo em parceria com o Hospital Samaritano de São Paulo e o Ministério da Saúde. A qualidade dos resultados desse trabalho de avaliação de treinamentos dependerá muito do seu empenho em responder ao questionário com precisão e cuidado.

Por favor, não deixe questões sem resposta.

Leia atentamente o conteúdo dessas afirmativas e avalie o quanto cada uma delas descreve o que você pensa a respeito do apoio que vem recebendo para usar no seu trabalho o que aprendeu no treinamento. Para responder a cada questão, escolha o ponto da escala que melhor descreve a sua situação e escreva o número correspondente, nos parêntesis colocados à esquerda de cada frase.

	5	4	3	2	1
	Sempre	Frequentemente	Algumas vezes	Raramente	Nunca
Suporte Psicossocial – Fatores situacionais de apoio					
()	1.	Tenho tido oportunidades de usar no meu trabalho as habilidades que aprendi no treinamento.			
()	2.	Falta-me tempo para aplicar no trabalho o que aprendi no treinamento.			
()	3.	Os objetivos de trabalho estabelecidos pelo meu chefe me encorajam a aplicar o que aprendi no treinamento.			
()	4.	Os prazos de entrega de trabalhos inviabilizam o uso das habilidades que eu aprendi no treinamento.			
()	5.	Tenho tido oportunidade de praticar habilidades importantes (recém-adquiridas no treinamento), mas, comumente, pouco usadas no trabalho.			
()	6.	Os obstáculos e dificuldades associadas à aplicação de novas habilidades que adquiri no treinamento são identificados e removidos pelo meu chefe.			
()	7.	Tenho sido encorajado pela minha chefia imediata a aplicar, no meu trabalho, o que aprendi no treinamento.			
()	8.	Meu chefe imediato tem criado oportunidades para planejar comigo o uso das novas habilidades.			
()	9.	Eu recebo as informações necessárias à correta aplicação das novas habilidades no meu trabalho.			
Suporte Psicossocial – Consequências associadas ao uso das novas habilidades					
()	10.	Em meu ambiente de trabalho, minhas sugestões, em relação ao que foi ensinado no treinamento, são levadas em consideração.			
()	11.	Meus colegas mais experientes apoiam as tentativas que faço de usar no trabalho o que aprendi no treinamento.			
()	12.	Aqui, passam despercebidas minhas tentativas de aplicar de aplicar no trabalho as novas habilidades que aprendi no treinamento.			
()	13.	Minha organização ressalta mais os aspectos negativos (ex.: lentidão, dúvidas) do que os positivos em relação ao uso das novas habilidades.			
()	14.	Tenho recebido elogios quando aplico corretamente no meu trabalho as novas habilidades que aprendi.			
()	15.	Quando tenho dificuldades em aplicar eficazmente as novas habilidades, recebo orientações sobre como fazê-lo.			
()	16.	Chamam minha atenção quando cometo erros ao utilizar as habilidades que adquiri no treinamento.			
Suporte material					
()	17.	Minha organização tem fornecido os recursos materiais (equipamentos, materiais, mobiliário e similares) necessários ao bom uso, no trabalho, das habilidades que aprendi no treinamento.			
()	18.	Os móveis, materiais, equipamentos e similares têm estado disponíveis em quantidade suficiente à aplicação do que aprendi no treinamento.			
()	19.	Os equipamentos e/ou materiais por mim utilizados estão em boas condições de uso.			
()	20.	As ferramentas de trabalho (computadores, equipamentos e similares) são de qualidade compatível com o uso das novas habilidades.			
()	21.	O local onde trabalho, no que se refere ao espaço, mobiliário, iluminação, ventilação e/ou nível de ruído, é adequado à aplicação correta das habilidades que adquiri no treinamento.			
()	22.	Minha organização tem fornecido o suporte financeiro extra (ex: chamadas telefônicas de longa distância, viagens ou similares) necessário ao uso de novas habilidades aprendidas no treinamento.			

Observações e Sugestões:

ANEXO F – Autoavaliação de Impacto do Treinamento no Trabalho

ESCALA DE AUTOAVALIAÇÃO DE IMPACTO DO TREINAMENTO NO TRABALHO – MEDIDA EM AMPLITUDE

Orientação geral

A seguir, são apresentadas algumas afirmativas a respeito do impacto do treinamento no seu trabalho e do apoio dado pela organização ao uso das novas habilidades. As respostas que você dará a seguir irão subsidiar a avaliação do impacto e o aprimoramento dos treinamentos oferecidos pela Universidade de São Paulo em parceria com o Hospital Samaritano de São Paulo e o Ministério da Saúde, que poderá dessa forma, adequá-los aos tipos de situações que o servidor enfrenta no dia a dia de seu trabalho.

Suas respostas individuais serão confidenciais, tratadas de forma agrupada e em conjunto com outras informações obtidas junto a uma amostra de participantes dos treinamentos oferecidos pela Universidade de São Paulo em parceria com o Hospital Samaritano de São Paulo e o Ministério da Saúde. A qualidade dos resultados desse trabalho de avaliação de treinamentos dependerá muito do seu empenho em responder ao questionário com precisão e cuidado. **Por favor, não deixe questões sem resposta.**

Leia atentamente o conteúdo dessas afirmativas e avalie o quanto cada uma delas descreve o que você pensa a respeito do impacto exercido pelo treinamento em “Habilitação e Reabilitação Auditiva em Crianças – Ênfase de zero a três anos de idade” no trabalho que você realiza, considerando, para tal, o período transcorrido desde o término do mesmo até a data de hoje. Pense também no apoio que vem recebendo para usar no seu trabalho o que aprendeu no treinamento. Para responder cada questão, escolha o ponto da escala que melhor descreve a sua situação e escreva o número correspondente, nos parênteses colocados à esquerda de cada frase.

5 Concordo totalmente com a afirmativa	4 Concordo com a afirmativa	3 Não concordo nem discordo da afirmativa	2 Discordo um pouco da afirmativa	1 Discordo totalmente da afirmativa
---	-----------------------------------	--	---	---

I. Impacto do Treinamento no Trabalho	
()	1. Utilizo, com frequência, em meu trabalho atual, o que foi ensinado no treinamento.
()	2. Aproveito as oportunidades que tenho para colocar em prática o que me foi ensinado no treinamento.
()	3. As habilidades que aprendi no treinamento fizeram com que eu cometesse menos erros em meu trabalho e em atividades relacionadas ao conteúdo do treinamento.
()	4. Recordo-me bem dos conteúdos ensinados no treinamento.
()	5. Quando aplico o que aprendi no treinamento, executo meu trabalho com maior rapidez.
()	6. A qualidade do meu trabalho melhorou nas atividades diretamente relacionadas ao conteúdo do treinamento.
()	7. A qualidade do meu trabalho melhorou mesmo naquelas atividades que não pareciam estar relacionadas ao conteúdo do treinamento.
()	8. Minha participação nesse treinamento serviu para aumentar minha motivação para o trabalho.
()	9. Minha participação nesse treinamento aumentou minha autoconfiança. (Agora tenho mais confiança na minha habilidade de executar meu trabalho com sucesso).
()	10. Após minha participação no treinamento, tenho sugerido, com maior frequência, mudanças na rotina de trabalho.
()	11. Esse treinamento que fiz me tornou mais receptivo a mudanças no trabalho.
()	12. O treinamento que fiz beneficiou meus colegas de trabalho, que aprenderam comigo algumas novas habilidades.

Por favor, liste a seguir as tarefas que você executa habitualmente que sofreram algum tipo de modificação em consequência da sua participação nesse treinamento. Tente listá-las pela ordem de importância para o exercício do cargo.

ANEXO G – Questionário de Heteroavaliação de Impacto do Treinamento no Trabalho

ESCALA DE HETEROAVALIAÇÃO DE IMPACTO DO TREINAMENTO NO TRABALHO – MEDIDA EM AMPLITUDE

Orientação geral

A seguir, são apresentadas algumas afirmativas que descrevem possíveis situações enfrentadas pelo empregado após a conclusão do treinamento em “Habilitação e Reabilitação Auditiva em Crianças – Ênfase de zero a três anos de idade” do qual participou. As respostas que você dará a seguir irão subsidiar a avaliação do impacto e o aprimoramento dos treinamentos oferecidos pela Universidade de São Paulo em parceria com o Hospital Samaritano de São Paulo e o Ministério da Saúde. Suas respostas deverão se referir ao empregado acima citado e ao ambiente de trabalho que o cerca. Suas respostas individuais serão confidenciais, analisadas de forma agrupada e em conjunto com outras informações obtidas junto a uma amostra de participantes dos treinamentos oferecidos pela Universidade de São Paulo em parceria com o Hospital Samaritano de São Paulo e o Ministério da Saúde. A qualidade dos resultados desse trabalho de avaliação de treinamento dependerá muito do seu empenho em responder ao questionário com precisão e cuidado. **Por favor, não deixe questões sem resposta.**

5	4	3	2	1
Concordo totalmente com a afirmativa	Concordo com a afirmativa	Não concordo nem discordo da afirmativa	Discordo um pouco da afirmativa	Discordo totalmente da afirmativa

II. Impacto do Treinamento no Trabalho	
()	13. O empregado utiliza, com frequência, em seu trabalho atual, o que foi ensinado no treinamento.
()	14. O empregado aproveita as oportunidades que tem para colocar em prática o que aprendeu no treinamento.
()	15. As habilidades que o empregado aprendeu no treinamento fizeram com que cometesse menos erros em meu trabalho e em atividades relacionadas ao conteúdo do treinamento.
()	16. O empregado parece se recordar bem dos conteúdos ensinados no treinamento.
()	17. Quando aplica o que aprendeu no treinamento, o empregado executa seu trabalho com maior rapidez.
()	18. A qualidade do seu trabalho melhorou nas atividades diretamente relacionadas ao conteúdo do treinamento.
()	19. A qualidade do seu trabalho melhorou mesmo naquelas atividades que não pareciam estar relacionadas ao conteúdo do treinamento.
()	20. A participação do empregado no treinamento aumentou sua motivação para o trabalho.
()	21. Depois do treinamento, esse empregado tem se mostrado mais autoconfiante. (Ele agora parece mais confiante em sua própria capacidade de executar as tarefas com sucesso).
()	22. Esse empregado tem feito sugestões de mudanças nas rotinas de trabalho com mais frequência, desde que realizou o treinamento.
()	23. O treinamento tornou o empregado mais receptivo a mudanças no trabalho.
()	24. O treinamento que esse empregado fez beneficiou seus colegas de trabalho, que aprenderam com ele algumas novas habilidades.