



**Grupo de Estudos de Inglês
Aeronáutico (GEIA)**



**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LINGUÍSTICA
APLICADA**

Universidade Estadual de Campinas

**Considerações sobre a escala de níveis de
proficiência linguística para controladores de
tráfego aéreo**

Profa. orientadora: Profa. Dra. Matilde Virginia Scaramucci

Aluna: Beatriz Faria Aragão

- **Contextualização**
- **Justificativa e objetivos**
- **Referencial teórico**
- **Metodologia**
- **Resultados**

Contextualização

1998- Fatores contribuintes (Assembly Resolution A32)

PRICESG (Proficiency Requirements in Common English Study Group)

2003 (anexos 1,6,10,11)

2004 Doc 9835 Manual de Implementação dos Requisitos de Proficiência Linguística

Escala analítica - 6 categorias- pronúncia, vocabulário, estrutura, fluência, compreensão, interação

6 níveis - 1 pré-elementar, nível 2 elementar, nível 3 pré-operacional, nível 4 operacional, nível 5 avançado e nível 6 experto

1.1 Expert, extended and operational levels

LEVEL	<p><i>PRONUNCIATION</i> Assumes a dialect and/or accent intelligible to the aeronautical community.</p>	<p><i>STRUCTURE</i> Relevant grammatical structures and sentence patterns are determined by language functions appropriate to the task.</p>	VOCABULARY	FLUENCY	COMPREHENSION	INTERACTION
Expert 6	Pronunciation, stress, rhythm, and intonation, though possibly influenced by the first language or regional variation, almost never interfere with ease of understanding.	Both basic and complex grammatical structures and sentence patterns are consistently well controlled.	Vocabulary range and accuracy are sufficient to communicate effectively on a wide variety of familiar and unfamiliar topics. Vocabulary is idiomatic, nuanced, and sensitive to register.	Able to speak at length with a natural, effortless flow. Varies speech flow for stylistic effect, e.g. to emphasize a point. Uses appropriate discourse markers and connectors spontaneously.	Comprehension is consistently accurate in nearly all contexts and includes comprehension of linguistic and cultural subtleties.	Interacts with ease in nearly all situations, sensitive to verbal and non-verbal cues and responds to them appropriately.
Extended 5	Pronunciation, stress, rhythm, and intonation, though influenced by the first language or regional variation, rarely interfere with ease of understanding.	Basic grammatical structures and sentence patterns are consistently well controlled. Complex structures are attempted but with errors which sometimes interfere with meaning.	Vocabulary range and accuracy are sufficient to communicate effectively on common, concrete, and work-related topics. Paraphrases consistently and successfully. Vocabulary is sometimes idiomatic.	Able to speak at length with relative ease on familiar topics but may not vary speech flow as a stylistic device. Can make use of appropriate discourse markers or connectors.	Comprehension is accurate on common, concrete, and work-related topics and mostly accurate when the speaker is confronted with a linguistic or situational complication or an unexpected turn of events. Is able to comprehend a range of speech varieties (dialect and/or accent) or registers.	Responses are immediate, appropriate, and informative. Manages the speaker/ listener relationship effectively.
Operational 4	Pronunciation, stress, rhythm, and intonation are influenced by the first language or regional variation but only sometimes interfere with ease of understanding.	Basic grammatical structures and sentence patterns are used creatively and are usually well controlled. Errors may occur, particularly in unusual or unexpected circumstances, but rarely interfere with meaning.	Vocabulary range and accuracy are usually sufficient to communicate effectively on common, concrete, and work-related topics. Can often paraphrase successfully when lacking vocabulary in unusual or unexpected circumstances.	Produces stretches of language at an appropriate tempo. There may be occasional loss of fluency on transition from rehearsed or formulaic speech to spontaneous interaction, but this does not prevent effective communication. Can make limited use of discourse markers or connectors. Fillers are not distracting.	Comprehension is mostly accurate on common, concrete, and work-related topics when the accent or variety used is sufficiently intelligible for an international community of users. When the speaker is confronted with a linguistic or situational complication or an unexpected turn of events, comprehension may be slower or require clarification strategies.	Responses are usually immediate, appropriate, and informative. Initiates and maintains exchanges even when dealing with an unexpected turn of events. Deals adequately with apparent misunderstandings by checking, confirming, or clarifying.

Levels 1, 2 and 3 are on subsequent page.

Justificativa

- Tanto pilotos como controladores de tráfego aéreo são avaliados de acordo com os mesmos parâmetros, pois independentemente do exame utilizado, no contexto nacional ou internacional (EPLIS, SANTOS DUMONT, ELPAC, entre outros), o desempenho dos candidatos é avaliado de acordo com os critérios estabelecidos na escala de proficiência da OACI
- Várias decisões são tomadas com base nos resultados desses exames, trazendo diversas consequências para os protagonistas (*stakeholders*) envolvidos, nesse caso, os passageiros, as companhias aéreas, os pilotos, os prestadores de serviços de navegação aérea, as agências reguladoras, etc

Justificativa

- **Importância da situação real de uso da língua, denominada de critério, ser representada de maneira mais próxima possível, tanto nos exames que avaliam a proficiência desses profissionais, como na escala.**
- *“Escalas de proficiência são instrumentos de avaliação que explicitam os critérios a serem utilizados a partir da operacionalização do construto avaliado” (SCARAMUCCI, 2010)*

Justificativa

- O que se deseja avaliar é o comportamento comunicativo do controlador de tráfego aéreo na situação de uso da língua
- Representado através de um construto, que por sua vez, é representado através do instrumento
- Todo processo avaliativo é feito através de representações e interpretações (inferências), e por esse motivo, as interpretações que são feitas devem ser defensáveis e justificáveis
- O processo de defensabilidade e argumentação em torno das interpretações feitas são essenciais para a validade dos exames.

Objetivo

Oferecer subsídios para uma revisão da escala atual.

Esta revisão por sua vez, visa contribuir com um futuro desenvolvimento de uma nova escala de proficiência que utilize critérios autóctones (*indigenous assessment criteria*) ou seja, critérios estabelecidos pelos próprios profissionais da área de controle de tráfego aéreo, de maneira que melhor represente a situação alvo (*target language use – TLU*) e por conseguinte uma melhor representação do construto avaliado nos descritores da escala.

Objetivo

- De acordo com a percepção de controladores de tráfego aéreo brasileiros, quais são as principais características da comunicação bem sucedida em radiotelefonia?
- Quais são os conhecimentos e habilidades que mais contribuem para uma comunicação bem sucedida?

Fundamentação teórica

- **Proficiência relativa, situada, contextualizada, (SCARAMUCCI, 2000) que tenha como base a especificidade da situação de uso futuro da língua.**
- **Critérios autóctones em contextos profissionais; turismo (BROWN, 1995), veterinária (DOUGLAS; MYERS, 2000), contexto de sala de aula (ELDER, 1993), área da saúde (LUMLEY, 1998) e física (JACOBY, 1998; JACOBY; MCNAMARA, 1999)**

Fundamentação teórica

- Exames de desempenhos (hipóteses forte e fraca) - avaliação da competência profissional utilizando como critério fatores linguísticos e “*real world*” criteria
McNamara (1990)
- ELF- importância das habilidades de negociação, tais como acomodação do discurso, para que se consiga transitar entre as variedades de inglês e as comunidades de fala (Canagarajah, 2006).

Metodologia

Natureza qualitativa, interpretativista.

Grupo focal- fonte primária de geração de dados com o objetivo de depreender dos participantes o que significa saber a língua nesse contexto específico.

Os critérios principais para a seleção dos participantes foram experiência e proficiência em inglês, grupos eram compostos por:

- 1) profissionais com muita experiência e pouca proficiência;**
- 2) profissionais experientes e proficientes e;**
- 3) profissionais muito proficientes com pouca experiência.**

Análise e discussão dos dados

Características e os seus elementos correspondentes:

Sem ocorrência operacional (que não cause ocorrência) *

- Experiências anteriores
- Consciência das prioridades diferentes dos pilotos e controladores
- Treinamento (em termos de fraseologia e procedimentos)
- Papéis distintos- pilotos e controladores (gerenciamento de uma situação de emergência, o que falar e em que momento)
- *Hearback*
- Transição entre fraseologia e inglês técnico
- Objetividade, assertividade, não hesitação
- Readback e hearback
- Expressar claramente o que precisa (pode ser considerado operacional em termos de doutrina mas também pode ser classificado como estratégia para compreender e ser compreendido)

Análise e discussão dos dados

Controle emocional*

- controle emocional, tempo de reação e resposta

Gerenciamento e balanço entre o conhecimento teórico e a aplicação desse conhecimento (habilidade prática) *

- Experiência (habilidade prática)
- Perceber e ser sensível a complexidade de fatores envolvidos numa determinada situação
- Perfil psicológico (falar com várias aeronaves e coordenar todas as informações em conjunto) o que também poderia estar classificado em conjunto com o controle emocional.

Análise e discussão dos dados

Passar confiança ao piloto

- Falar com confiança
- Tom de voz *
- Confiança e segurança ao falar (saber o que falar e como falar)

Compreender e ser compreendido *

- Ser capaz de expressar algo mesmo que não seja exatamente aquilo que você quer dizer (manter a comunicação) *
- Não se alongar
- Atentar e evitar o uso de palavras que possam causar confusão
- Padronização, frases curtas
- Falar pausadamente
- Enfatizar as palavras mais importantes
- Repetir as informações mais importantes (ao transmitir e repassar informações)
- Checar
- Retomar o ponto não compreendido, deixando claro o que não foi entendido

Análise e discussão dos dados

Inglês internacional

- Clareza (ênfase e não aglutinar palavras)
- Ser capaz de compreender apesar de erros linguísticos
- Manter a fala simples
- Expressar que não entendeu
- Negociar (estratégias)
- Code switch
- Destacar informações importantes de maneira pausada ao perceber uma dificuldade de entendimento
- Ser capaz de navegar em outros mares do ponto de vista da língua (acomodação da linguagem e ser capaz de lidar com variedades linguísticas)

Expectativa

- Consciência situacional *
- Conhecimento técnico (operacional)
- Conhecimento da área
- Conhecimento de tráfego aéreo

Análise e discussão dos dados

“economia de expressão”- não se alongar demais na fala , transmitir as mensagens de maneira direta solicitando ou transmitindo apenas o que for necessário;

“clareza e precisão”- ser capaz de enfatizar partes mais importantes do discurso, através de ênfase em algumas palavras, repetindo-as quando necessário, explicitando qual parte do discurso não foi compreendida

“gerenciamento da situação”- englobando aspectos psicológicos e conhecimentos operacionais; ser capaz de reagir mesmo em condições de estresse, manter o equilíbrio emocional, ser capaz de entender a complexidade de fatores envolvidos numa determinada situação não rotineira a fim de contribuir sem interferir nas tarefas do piloto

“ acomodação da linguagem” - abrangendo todas as características de acomodação do discurso, para ser capaz de “navegar em outros mares” incluindo também as estratégias compensatórias “para que se consiga entender e ser entendido”.

Análise e discussão dos dados

- posição central na escala para a categoria compreensão, englobando em seus descritores, além do que já é preconizado sobre a importância de se compreender uma gama de variedade de sotaques, a capacidade de desenvolver recursos comunicativos para fazer sentido das mensagens de falantes com diferentes níveis de proficiência, de maneira que a compreensão seja vista como uma atividade de natureza colaborativa, cooperativa e coordenada. Nesse caso, a responsabilidade dos interlocutores seriam compartilhadas e distribuídas.

-considerar os diversos aspectos da pronúncia responsáveis pela dificuldade na compreensão, de maneira que todos os elementos que caracterizam uma determinada pronúncia (sotaque, ritmo, som, entonação, etc) sejam considerados tanto pelo falante, como pelo ouvinte. Na descrição da categoria pronúncia da escala atual, ela é avaliada em relação à inteligibilidade, do ponto de vista somente do ouvinte.

Análise e discussão dos dados

- incluir estratégias de interação em todos os níveis da escala, inclusive nos níveis mais altos, pois nem sempre as estratégias utilizadas são estratégias compensatórias (presentes na escala atual no nível 4). Essas estratégias deveriam incluir as estratégias utilizadas pelos falantes mais proficientes, na tentativa de se estabelecer a comunicação. Por outro lado, é importante considerar a brevidade das mensagens e restrições de tempo conferidas nesse contexto, de maneira que essas trocas não afetem o ritmo das comunicações radiotelefônicas. Ainda nesta categoria, incluir aspectos não diretamente relacionados à linguagem mas que caracterizam a interação nesse contexto de uso, como a capacidade de falar com várias aeronaves e coordenar todas as informações em conjunto mantendo o equilíbrio emocional.

Análise e discussão dos dados

- incluir como critério que avalia interação e compreensão, a **responsabilidade compartilhada pelo sucesso da comunicação**, pois para que a comunicação ocorra de maneira bem sucedida, deve-se estabelecer entre os falantes um engajamento mútuo. Esse engajamento é motivado em parte, por necessidades compartilhadas e responsabilidades divididas, somado à uma pré-disposição e inclinação dos falantes de contribuírem para que se atinja um entendimento.

Análise e discussão dos dados

- Observa-se também a forte correlação entre o conhecimento operacional e o linguístico no julgamento feito pelos controladores. Dessa forma, acredito que uma análise mais detalhada de como esses elementos se dispõem, em que medida eles interferem ou contribuem na condução da comunicação, assim como, um maior aprofundamento da relação desses elementos com os diferentes níveis de proficiência, possa nos fornecer importantes informações sobre o estabelecimento de um critério cada vez mais representativo da necessidade de uso da língua por controladores de tráfego aéreo.

Análise e discussão dos dados

Sendo assim, recomendo para investigações posteriores:

- estudos das estratégias interacionais no contexto da aviação;
- estudos de validade preditiva em relação aos níveis de proficiência estabelecidos pela OACI, visando uma melhor definição de proficiência nesse contexto específico;
- estudos sobre validade de construto, abrangendo a praticabilidade e viabilidade de se incluir tarefas que consigam representar esse construto mais abrangente, envolvendo elementos linguísticos e não linguísticos nos exames que avaliam a proficiência em língua inglesa dos profissionais de controle de tráfego aéreo; e
- estudos sobre o desenvolvimento de escalas, com ênfase à validação de uma escala específica para profissionais de tráfego aéreo.

REFERÊNCIAS

ALDERSON, J. C. *Air safety, language assessment policy, and policy implementation: the case of aviation English*. *Annual Review of Applied Linguistics* (2009) 29, 168–187.

BACHMAN, L. F., & PALMER, A. S. (2010) *Language assessment in practice*. Oxford: Oxford University Press.

CANAGARAJAH, S. (2006) *Changing Communicative Needs, Revised Assessment Objectives: Testing English as an International Language*. *Language Assessment Quarterly*, 3(3), 229–242

DOUGLAS, D. *Assessing languages for specific purposes*. Cambridge: University press, 2000.

DOUGLAS, D. (2001). *Language for Specific Purposes assessment criteria: Where do they come from?* *Language Testing*, 18(2), 171–185.

DOUGLAS, D., & MYERS, R. (2000). *Assessing the communication skills of veterinary students: Whose criteria?* In A. J. Kunnan (Ed.), *Fairness and validation in language assessment: Selected papers from the 19th Language Testing Research Colloquium, Orlando, Florida* (pp. 60-81). Cambridge, UK: Cambridge University Press.

REFERÊNCIAS

FETTERMAN, David M.(1989) *Etnography: step by step. Applied social research methods series; v.17.*

ICAO. *Manual on the Implementation of ICAO Language |Proficiency Requirements.* 1 ed. Montreal, Canada: International civil Aviation Organization, 2004.

KIM, H. (2012). *Exploring the construct of aviation communication: A critique of the ICAO language proficiency policy* (Unpublished doctoral thesis). University of Melbourne, Australia.

KIM, H., & ELDER, C. (2009). *Understanding aviation English as a lingua franca: Perceptions of Korean aviation personnel.* Australian Review of Applied Linguistics, 32(3), 23.1–23.17

KNOCH, U. (2009) *Collaborating with ESP Stakeholders in Rating Scale Validation: The Case of the ICAO Rating Scale.* Spaan Fellow Working Papers in Second or Foreign Language Assessment, Volume 7: 21–46.

REFERÊNCIAS

MCNAMARA, T. *Language Testing*. Oxford University Press, 2000.

MCNAMARA, T. *Measuring second language performance*. Harlow, Essex, UK: Adisson Wesley Longman Ltd., 1996.

SCARAMUCCI, M. V. R. Proficiência em LE: considerações terminológicas e conceituais. *Trabalhos em Lingüística Aplicada* 36, Campinas, p. 11-22, Jul./Dez.2000.