**Comentários proposta Venilton Falvo**

**Linguagem**

* Texto muito bem escrito, de leitura fácil e poucos erros de português
* Não usar plural em siglas (TIC, REA...)

**Formatação**

* Documento muito bem elaborado e de ótima navegação.

**Boa proposta de doutorado!**

A proposta é bem embasada, bem estruturada e bem planejada. Os procedimentos metodológicos estão claramente apresentados e associados a objetivos específicos. A proposta é robusta e adequada a um doutorado. Percebe-se um bom planejamento e uma proposta original e relevante. A Figura 13 é uma ótima síntese. O tema é extremamente importante e um tema que muito me interessa. Parabéns por desenvolver um trabalho com esta temática e objetivos. As tecnologias de fato têm muito a contribuir para a inclusão.

**Fundamentação teórica**

* A fundamentação teórica sobre **línguas de sinais** está bastante completa e elucidativa, muito interessante de se ler. Entretanto, há muitas informações específicas aqui que talvez não se relacionem com sua proposta. Por exemplo, os parâmetros das línguas de sinais. Embora sejam informações interessantes, tudo que aparece em um texto de tese deve ter um motivo muito claro para estar ali. Sugiro revisar o texto questionando-se constantemente: “essa informação é relevante para a minha proposta? Ela impacta em algo? Retirá-la vai causar algum prejuízo à compreensão da proposta? Onde ela será usada, na proposta?”
* **Tecnologia e Educação (muito problemática! Mas, é necessária?)**
  + Esse título representa um escopo muito amplo: trata-se de uma área de pesquisa com muitas ramificações possíveis. Creio que não é necessária uma fundamentação teórica tão ampla. Seria melhor já focar nas tecnologias assistivas.
  + Além disso, há questões aqui que não se referem a Tecnologia e Educação, como o uso da Internet por jovens (p.35) e quantidade de pessoas que possuem smartphone (p.36).
  + Em relação às abordagens pedagógicas (p.36):
    - Não tive acesso ao original, mas há textos sobre a obra de Mizukami que demonstram que sua teoria vai muito além do que está exposto no texto:
      * <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1285594/mod_resource/content/0/ensino_as%20abordagens%20do%20processo.pdf>
      * <http://www.apeoesp.org.br/sistema/ck/files/revistas%20educacao%20-%20janeiro%202017%20-%20ERRATA-A.pdf>
    - O que você selecionou para incluir no seu texto é bastante questionável em termos de relevância para esta seção, e muito superficial – não dá conta da complexidade das abordagens. Há inclusive algumas definições extremamente questionáveis do ponto de vista conceitual, como a da Aprendizagem Significativa.
    - Além disso, você inclui as teorias da Aprendizagem Significativa e das Inteligências Múltiplas, colocando-as como se fossem da mesma natureza das abordagens de ensino propostas por Mizukami, o que de novo é questionável. Inclusive, você resolveu detalhar mais a das Inteligências Múltiplas, sem um motivo claro para isso.
    - A Tabela 7 também está muito questionável.
      * Tradicional: “As tecnologias mais utilizadas são aquelas que permitem maior intensidade na concentração do aluno”. Exemplos: livro, caderno, lousa... – essas são as tecnologias que promovem maior concentração?? Para os aprendizes da era digital?
      * Comportamentalista: são tradicionalmente associadas tecnologias de “drill and practice” (tentativa e erro) – isso é algo clássico nas teorias sobre software educacional. Mas no seu texto você não menciona isso, e coloca um texto vago e genérico.
      * Computadores, smartphones, só vão aparecer na teoria cognitivista. Por quê? Essa classificação está muito questionável. Esses recursos disponíveis hoje em dia podem ser usados em qualquer abordagem de ensino. Há, por exemplo, uma sólida discussão na área de Informática na Educação sobre computadores como máquinas de ensinar versus computadores como instrumentos para pensar. (*“tool to think with*”, de Seymour Papert, aliada ao construcionismo). Ver também a obra de José Armando Valente.
* Dito tudo isso, volto a questionar a relevância dessa fundamentação para a sua proposta. A arquitetura vai dar conta de diferentes teorias de aprendizagem e abordagens de ensino?

**Sobre os objetivos**

* Quando eu li esse objetivo no resumo, não compreendi a proposta: “Objetivos – Em particular, esta proposta de doutorado tem como principal objetivo prover uma infraestrutura de apoio ao ensino e aprendizagem visando a educação inclusiva para surdos, com ênfase em línguas de sinais.” – não ficou claro o que seria uma educação inclusiva com ênfase em línguas de sinais. Só fui compreender de fato quando cheguei ao final do resumo, com a frase: “Nesse sentido, este trabalho propõe uma infraestrutura aberta de apoio à criação de aplicações educacionais bilíngues, com destaque para o apoio a línguas de sinais.”
* Já na seção 1.2 Objetivos, o objetivo principal é posto como: “prover uma infraestrutura, que orquestre Recursos Educacionais Abertos (REAs) visando a educação inclusiva para surdos.” (aqui não está claro o que seria essa orquestração de REA)
* Na proposta (Cap.4, p.68), aparece: “o objetivo principal deste projeto de doutorado é prover uma infraestrutura que permita a criação de aplicações educacionais no contexto do ensino bilíngue, de forma simples e padronizada” (aqui eu fugiria da palavra “simples”, pois é algo bastante relativo).
* Na Figura 13 (p.75), o objetivo geral é: “Estabelecer uma infraestrutura de apoio ao desenvolvimento de aplicações de ensino e aprendizagem com suporte a línguas de sinais, visando o compartilhamento de recursos educacionais personalizados ao contexto de seus aprendizes, favorecendo a educação inclusiva.”
* É importante padronizar o objetivo geral, e usá-lo da mesma forma em todas as ocorrências. Em particular, os REA aparecem apenas na seção de objetivos (e em nenhuma outra formulação), e têm pouco destaque ao longo de todo o texto. Se é algo em que você deseja realmente focar, precisa de um maior destaque.
* Objetivos específicos:
  + geralmente usamos verbos (ex. identificar em vez de identificação).
  + Não são os mesmos que aparecem na Figura 13.

**Educação bilíngue ou inclusiva?**

Na página 31, você coloca uma explicação bastante clara sobre educação bilíngue. Mas, ao longo do texto, a impressão é que sua proposta é mais voltada à inclusão efetiva dos surdos nos contextos e ferramentas educacionais. Ao longo do texto, às vezes você usa a educação bilíngue, e às vezes inclusiva:

* Somente no resumo, aparecem ambas: “Objetivos – Em particular, esta proposta de doutorado tem como principal objetivo prover uma infraestrutura de apoio ao ensino e aprendizagem visando a educação inclusiva para surdos, com ênfase em línguas de sinais.”; (...) “Nesse sentido, este trabalho propõe uma infraestrutura aberta de apoio à criação de aplicações educacionais bilíngues, com destaque para o apoio a línguas de sinais.”
* Seção 1.2 Objetivos, objetivo principal: “prover uma infraestrutura, que orquestre Recursos Educacionais Abertos (REAs) visando a educação inclusiva para surdos.”
* Proposta (Cap.4, p.68): “o objetivo principal deste projeto de doutorado é prover uma infraestrutura que permita a criação de aplicações educacionais no contexto do ensino bilíngue, de forma simples e padronizada”

É preciso refletir sobre o que, de fato, é uma educação bilíngue. Segundo a referência que você traz (Quadros), e com cuja visão eu concordo, a educação bilíngue implica em uma educação em Português e Libras para todos (ouvintes e surdos). É isso mesmo que sua proposta visa promover? Ou é a inclusão dos surdos através de uma acessibilidade em Libras? A educação bilíngue é algo bastante ambicioso em um contexto em que nem demos conta da inclusão ainda.

**Com línguas de sinais ou de línguas de sinais? (é bem diferente!) – esse problema surge em vários pontos ao longo do texto**

* O título da proposta: Uma Infraestrutura de Apoio ao Ensino e Aprendizagem de Línguas de Sinais (não me parece que seja isso a sua proposta!)
* Na p.18 da Introdução: “Por outro lado, o advento da tecnologia vem impactando significativamente o processo de ensino e aprendizagem com línguas de sinais. Dessa forma, soluções disruptivas, como o uso de dispositivos inteligentes ou técnicas de tradução simultânea, podem orientar o desenvolvimento de aplicações educacionais cada vez mais efetivas e acessíveis aos aprendizes das línguas de sinais.” – neste parágrafo, o foco está confuso. Primeiro você fala da aprendizagem usando línguas de sinais, e depois da aprendizagem das línguas de sinais em si.
* Isso aparece novamente na definição do MS, seção 3.2.1 (p.46). A população é definida como alunos/aprendizes de línguas de sinais; enquanto a intervenção é representada por tecnologias relevantes para o ensino por meio das línguas de sinais.
* Ainda no MS, a QP1 é: “Quais aspectos de desenvolvimento estão sendo utilizados na construção de aplicações para o ensino e aprendizagem por meio das línguas de sinais?” mas o critério de inclusão é “Os estudos apresentam contribuições (software ou hardware ou teóricas) para o ensino e a aprendizagem de línguas de sinais.”
* Na seção de resultados relativos à QP2 (p. 56 – Tópicos Educacionais), você apresenta que 42,2% dos estudos tratam do ensino de língua de sinais e 26,5% tratam de outros tópicos como línguas de sinais escritas. Um outro grupo (31,3%) trata de “estudos aplicados à educação” (não apresenta nenhum exemplo, não está muito claro o que seriam esses).
* No final do Cap. 3 (p.59), você apresenta como lacuna identificada no MS: “a carência de iniciativas com ênfase na educação bilíngue, a qual é fundamental para a inclusão social e desenvolvimento cultural dos surdos.” E logo em seguida coloca como proposta uma “infraestrutura de apoio ao ensino e aprendizagem de línguas de sinais”.

**Mapeamento Sistemático**

* Parabéns pelo relato do MS – muito completo e rigoroso. Constitui um material de referência muito bom para outros pesquisadores, e as lacunas são claramente apresentadas.
* Sobre a QP1:
  + QP1: Quais aspectos de desenvolvimento estão sendo utilizados na construção de aplicações para o ensino e aprendizagem por meio das línguas de sinais?
    - Quais são os tipos de soluções propostas (software ou hardware ou teóricas)?
    - Quais tecnologias foram usadas?
    - Quais métodos de avaliação foram aplicados?
  + Porém, na Tabela 13, as informações específicas relacionadas à QP1 são:
    - Área da ES
    - Tipo de solução
    - Estratégia empírica (não associei a métodos de avaliação)

**Proposta / Procedimentos metodológicos (p.73)**

Aqui você associa as etapas da pesquisa a 7 objetivos, mas na seção de objetivos só aparecem 5 objetivos específicos (que achei mais adequados do que esses 7 objetivos aqui). Esses 7 objetivos misturam objetivos da tese com QP do MS e têm algumas formulações questionáveis como “construção concreta da abstração”. Sugiro revisar e deixar nessa figura (e no texto dessa seção) apenas os objetivos específicos da tese.