

Investigação da acessibilidade no contexto dos surdos dos tipos de questões usadas na avaliação baseada em computador em AVAs

Alline S. de Lara
Maíra C. Canal

Curitiba (19/11/2015)

Roteiro

- Contexto
- Objetivos
- Método
- Resultados
- Discussão
- Conclusões
- Trabalhos futuros

Contexto

- Avaliação

Elemento chave no processo ensino-aprendizagem

- Tipos de avaliação

Diagnóstica

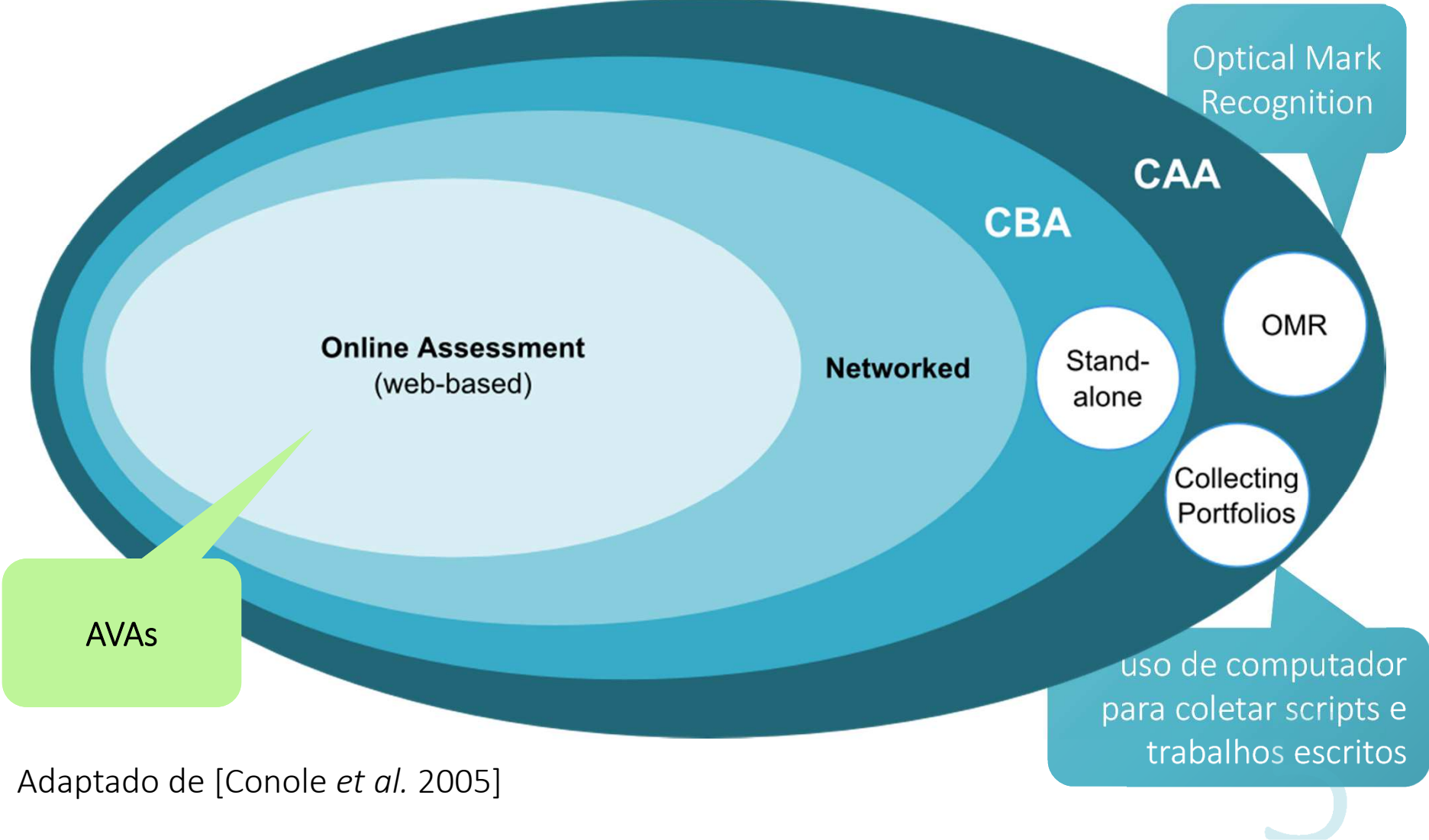
Formativa

Somativa

- Instrumentos de avaliação

Tipos de questões

Contexto



Adaptado de [Conole *et al.* 2005]

Contexto

- Aumento do uso da Avaliação Baseada em Computador (CBA)
- Informatização do processo de avaliação [Sim *et al.* 2004; Croft *et al.* 2001]

Rapidez (elaboração e resultados)

Facilidade de administração (reuso)

- Estudantes e professores [Thelwall 2000; Siozos *et al.* 2009]

Aceitação do uso de CBA

Desempenho dos estudantes igual ou superior ao uso de lápis e de papel

Preocupação com estudantes com deficiência

Surdos e a interação com AVAs

- AVAs no apoio à aprendizagem de estudantes surdos

Contribui para motivação e aprendizagem

- Necessidade de adaptação dos cursos

Estudantes surdos priorizam comunicação visual espacial

Frequentemente não tem domínio pleno do texto escrito

[Hashim *et al.* 2013; Debevc *et al.* 2012; Drigas *et al.* 2005; Khwaldeh *et al.* 2007]

Surdos e CBA

- Resultados positivos com o auxílio do computador (vídeos em LS)
- Necessidade de adaptação
- Ambientes virtuais de aprendizagem
- Avaliação de acessibilidade dos tipos de questões do ambiente Moodle 2.8

Especialistas em TI

Professores surdos

- Problemas de interação no contexto dos surdos

Vídeos, imagens, textos e personalização pelo usuário

- Necessidade de investigação

[Thompson *et al.* (2002); Thurlow *et al.* (2010); Cawthon *et al.* (2011); Russell *et al.* (2009); Canal e Garcia (2014); Canal (2015)]

Brasil

- MEC e Geekie (ENEM)

 - Conteúdos e simulados*

 - Aprendizado adaptativo*

 - Identificar as dificuldades do estudante*

- Estudantes surdos

 - Dificuldades no ENEM*

 - Reivindicações sobre o uso do computador no processo de avaliação*

- Possibilidade do uso do CBA na realização do ENEM

Geekie



Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br>. Acesso em: 14 abr. 2014.

Observe no texto I a obra *Oliveiras com Céu Amarelo e o Sol*, de Van Gogh. Pesquisadores criaram uma versão da obra de Van Gogh, texto II, a fim de chamar a atenção para

- a) a produção intensiva de oliveira, com utilização de tecnologia avançada.
- b) a alteração significativa do relevo acidentado, fruto de erosão superficial.
- c) o aquecimento global, mudança climática responsável pela elevação da temperatura.
- d) o desmatamento, responsável pela diminuição da biodiversidade e pelo empobrecimento do solo.
- e) a formação de voçoroca, grandes rupturas no relevo em virtude da evolução do processo erosivo.

Escreva sua redação

Ocorreu um erro inesperado, não foi possível efetuar a gravação automática da redação.

Categoria: ENEM

TEMA: CULTO AO CORPO ([Clique aqui para ver o tema completo](#))

01	Título
02	Campo para resposta...
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	

10

Objetivos

- Avaliar a acessibilidade no contexto dos surdos dos tipos de questões suportadas pelo ambiente Geekie
- Identificar problemas de interação no contexto dos surdos
- Proposta de soluções de design
- Prover “recursos computacionais” acessíveis
- *Potencializar o acesso a informação e ao conhecimento para todos os estudantes no uso da CBA em AVAs*
- *Preocupação com a acessibilidade no “âmbito computacional” e não com relação ao “conteúdo” da informação*

Método

- Recomendações de Canal (2015)
- 36 recomendações
- 6 tipos de questões: perguntas e respostas
- 4 Participantes
 - 2 alunos de mestrado e 2 alunos de doutorado em informática da UFPR*
- Materiais
 - Laptop*
 - Questionário para preenchimento da avaliação*
 - Site com as recomendações (bit.ly/1HWb8Gh)
 - Ambiente Geekie
 - TCLE (termo de consentimento livre e esclarecido)
 - Formulário de anotações
- Dinâmica
- 1 Pesquisador observador
- 1 especialista para cada tipo de questão
- 1 hora
- Responder 2 tipos de questões: múltipla escolha e dissertação

Exemplo de recomendação

Categoria	Vídeo em língua de sinais
Recomendação	2. Prover vídeo de língua de sinais a todo texto escrito.
Fonte (s):	DE12, DR01, ST04, AB10, TH02, BE11 e RU11
Aplicação: pergunta	Associação, Dissertação, Lacuna, Múltipla escolha, Resposta curta e V/F
Aplicação: resposta	Dissertação, Lacuna e Resposta curta
Sugestões para tipos de questões em AVAs para surdos:	<p>Professor(a): O professor pode gravar pela ferramenta de gravação de vídeo do AVA, as instruções das perguntas em língua de sinais ou carregar(upload) um vídeo pré-gravado no AVA ...;</p> <p>Estudante: O estudante pode usar o vídeo em língua de sinais para responder alguns tipos de questão (Resposta Curta, Lacuna, Dissertação e Verdadeiro/Falso) em vez da resposta por texto ...;</p> <p>Desenvolvedor(a): O desenvolvedor deve disponibilizar ferramenta para gravação de vídeo de língua de sinais no AVA ou uma ferramenta para que um vídeo pré-gravado possa ser carregado (upload) pelo usuário ...</p>

Método

- Explicação sobre qual é o objetivo da avaliação
- Responder na visão do estudantes
- 2 tipos de questões: múltipla escolha e dissertação
- Responder a eventuais questionamentos dos participantes
- TCLE(termo de consentimento livre e esclarecido)
- Realização de tarefas (responder na visão do aluno os 2 tipos de questões)
- Pesquisador observador

Website: de apoio ao uso das recomendações

Recomendações de acessibilidade para surdos dos tipos de questões usadas na avaliação baseada em computador em ambientes virtuais de aprendizagem

Maíra Codo Canal - Programa de Pós-graduação em Informática - UFPR

Filtros

Selecione um ou mais tipos de questão:

Perguntas:

Associação Dissertação Lacuna Múltipla escolha Resposta curta Verdadeiro/Falso

Respostas:

Associação Dissertação Lacuna Múltipla escolha Resposta curta Verdadeiro/Falso

Orientações de uso

Instruções

- Para visualizar as recomendações é necessário realizar um filtro, selecionando ao menos um dos tipos de questão.
- As recomendações estão organizadas em categorias. Os filtros são feitos sobre essas categorias.
- Após realizar filtros serão exibidas as recomendações das categorias que atendem ao menos a um dos filtros realizados.

A seguir é apresentado um exemplo de categoria e recomendação. Ele é composto por:

- Nome da categoria.
- Tipos de questão, categorizados em perguntas e respostas, aos quais a categoria se aplica.
- Título da recomendação e a lista de fontes que deram origem a ela. Cada recomendação possui um índice numérico único para o conjunto total de recomendações.
- Sugestões específicas para tipos de questão em AVAs para surdos. As sugestões estão categorizadas para os perfis professor, estudante e desenvolvedor

Exemplo de Categoria

Tipos de questão: Pergunta **A** **D** **M** **V** Resposta **L** **R** **V**

1. Exemplo de recomendação. [Fonte: Lista de fontes para a recomendação];

Sugestões para tipos de questão em AVAs para surdos:

Professor(a): Sugestões para o perfil professor(a).

Estudante: Sugestões para o perfil estudante.

Desenvolvedor(a): Sugestões para o perfil desenvolvedor(a).

Observação: estas orientações são visíveis somente quando nenhum filtro está selecionado.

Resultados

- Resultados da avaliação de acessibilidade dos tipos de questões suportadas pelo Geekie no contexto dos surdos

Discussão

- Elencar os problemas identificados com outros problemas já identificados em outras avaliações, como por exemplo a avaliação do Moodle
- Verificar a possibilidade de descoberta de novos problemas que ainda não foram abordados nas avaliações anteriores (Moodle)

Conclusões

- O estado da acessibilidade dos tipos de questões suportadas pelo Geekie no contexto dos estudantes surdos
- Propostas de soluções
- Uso das recomendações

Trabalhos Futuros

- Avaliação dos tipos de questões no contexto do professor (elaborar os tipos de questões)
- Criar tipos de questões acessíveis no contexto dos surdos

Obrigado!

20

Perguntas e Respostas

Questão 1

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

Escreva a definição de triângulos semelhantes.

Parágrafo

B *I*

Caminho: p

Questão 1

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

Instruções: Escolha a alternativa correta e marque a letra correspondente.

No Brasil, a área que mais se destaca na produção de petróleo é a região:

Escolha uma:

- a. Norte
- b. Sul
- c. Centro-Oeste
- d. Sudeste

Questão 1

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

Instruções: Na coluna da direita estão colocados os nomes de vários instrumentos. Na coluna da esquerda estão as frases que descrevem sua utilidade. Nos espaços em branco que precedem os números da coluna esquerda, coloque a letra correspondente ao nome dos respectivos instrumentos. Cada letra pode ser usada apenas uma vez, ou não ser usada.

Indica a variação da umidade do ar

Escolher...

Indica a velocidade dos ventos

Escolher...

Mede a pressão atmosférica

Escolher...

Mede a temperatura dos corpos

Escolher...
Termômetro
Cata-vento
Pluviômetro
Barômetro

Questão 1

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

Instruções: Responda a pergunta, escrevendo no espaço em branco, a direita, a resposta correta.

Qual o ciclo econômico, no período colonial brasileiro, que provocou um desenvolvimento urbano?

Resposta: