
MAPEAMENTO LOCAL DOS MATERIAIS DIDÁTICOS E COMPETÊNCIAS PEDAGÓGICAS VOLTADAS PARA INCLUSÃO: O CASO DA UFV

Carolina Macedo Lopes¹
Camila Aparecida Carneiro Fernandes²

Resumo: Esta pesquisa tem por objetivo mapear tecnologias e metodologias de ensino acessíveis a deficientes visuais, cegos, surdos e deficientes auditivos desenvolvidas dentro da Universidade Federal de Viçosa. Partiu-se de um mapeamento por redes de pessoas, tal como sugere Barnes (1987) e, concomitante, desenvolveu-se um trabalho de campo dentro da instituição. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com envolvidos na temática da inclusão. O material encontrado foi catalogado, seja ele tecnológico ou não. A partir da análise dos relatos dos profissionais contactados, concluiu-se que há uma disparidade na existência de materiais e de competências didáticas para os respectivos públicos. Constatou-se uma quantidade mais ampla de recursos para alunos surdos comparando-se aos alunos cegos.

Palavras-chave: inclusão; surdez; cegueira; materiais didáticos acessíveis.

1-Introdução

As políticas sociais que asseguram a inclusão de pessoas deficientes na educação formal tem configurado um novo panorama no âmbito educacional. Grupos sociais marginalizados que até então não ocupavam Instituições de Ensino Superior (IES) de forma tão visível passam a acessar esta modalidade de ensino ultrapassando as fronteiras do âmbito doméstico e promovendo assim uma crescente inserção em espaços públicos. Este processo carrega consigo avanços importantíssimos e desafios, sendo que as maiores dificuldades consistem na permanência e conclusão dos estudos (CAMPOS, 2014)

As ações de políticas afirmativas facilitaram o acesso destes alunos ao nível superior, uma vez que reservaram vagas e, com cursos à distância, o processo de ensino e aprendizagem pode acontecer dentro da própria residência. Entretanto, aqueles que querem viver a realidade universitária encontram grandes desafios. As universidades, em sua maioria, não estão adaptadas para a diversidade. A permanência destes alunos nos cursos esbarra, entre outros motivos, na falta de material didático adequado e em professores mal capacitados para lecionar à discentes com diferentes limitações. Não raro, estes alunos não possuem uma educação básica sólida, o que

¹ Graduanda em História/UFV - macedoc73@gmail.com

² Graduanda em Pedagogia/UFV - camilafloresfernandes@gmail.com



atrapalha na assimilação dos conhecimentos ministrados no nível superior, aumentando a lista de agentes desmotivadores. (CAMPOS, 2014)

As pessoas com deficiência possuem, em várias leis brasileiras, seu direito à educação redigido de forma clara. Respaludou-se este trabalho nas seguintes: a Constituição Federal de 1988, a lei nº7.853 (que abrange o apoio às pessoas com deficiência e sua integração social), a lei nº9.394 (que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional), a lei nº13.146 (Estatuto da Pessoa com Deficiência) e a lei nº 10.436 (que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS).

Em consonância com o projeto de inclusão e permanência de pessoas deficientes em Instituições de Ensino Superior, especificamente, pessoas cegas, com baixa visão, surdas e deficientes auditivos, este artigo é resultado de uma das linhas de ação do Projeto *Inovar Mais*. Tal projeto tem construído materiais didáticos que auxiliam no processo de ensino-aprendizagem como o Dicionário Bilíngue LIBRAS/Língua Portuguesa e o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).

Esta linha de ação realizou um mapeamento das tecnologias utilizadas no processo de ensino-aprendizagem na Universidade Federal de Viçosa (UFV). Além disso, foram levantadas as ações, as metodologias e os produtos desenvolvidos a fim de subsidiar o processo de construção das ferramentas que o Projeto *Inovar Mais* esta elaborando. Durante a pesquisa foi construída uma rede de contatos composta por docentes, discentes e equipes técnicas que desenvolveram ações voltadas a esta temática na instituição (BARNES, 1987).

1. Pressupostos teóricos

Baseando-se no contexto histórico e social brasileiro é possível compreender a inclusão das pessoas com deficiência no ensino superior, a partir de políticas afirmativas que asseguram os direitos à cidadania e a inclusão. Neste sentido, a Constituição Federal de 1988 regulamenta em seu Art. 208, inciso terceiro: “atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino.” Do mesmo modo, a Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989 assegura inclusão no sistema educacional.

“I - na área da educação:

- a) a inclusão, no sistema educacional, da Educação Especial como modalidade educativa que abranja a educação precoce, a pré-escolar, as de 1º e 2º graus, a supletiva, a habilitação e reabilitação profissionais, com currículos, etapas e exigências de diplomação próprios;
- b) a inserção, no referido sistema educacional, das escolas especiais, privadas e públicas;



- c) a oferta, obrigatória e gratuita, da Educação Especial em estabelecimento público de ensino;
- d) o oferecimento obrigatório de programas de Educação Especial a nível pré-escolar, em unidades hospitalares e congêneres nas quais estejam internados, por prazo igual ou superior a 1 (um) ano, educandos portadores de deficiência;
- e) o acesso de alunos portadores de deficiência aos benefícios conferidos aos demais educandos, inclusive material escolar, merenda escolar e bolsas de estudo;
- f) a matrícula compulsória em cursos regulares de estabelecimentos públicos e particulares de pessoas portadoras de deficiência capazes de se integrarem no sistema regular de ensino.” (BRASIL, 1989)

Enfatizando a ideia da inclusão destes sujeitos, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (lei nº9.394/96), também sustenta os direitos das pessoas com deficiência em seu capítulo quinto, Art. 58:

“Entende-se por educação especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação. § 1º Haverá, quando necessário, serviços de apoio especializado, na escola regular, para atender às peculiaridades da clientela de educação especial.

§ 2º O atendimento educacional será feito em classes, escolas ou serviços especializados, sempre que, em função das condições específicas dos alunos, não for possível a sua integração nas classes comuns de ensino regular.

§ 3º A oferta de educação especial, dever constitucional do Estado, tem início na faixa etária de zero a seis anos, durante a educação infantil.” (BRASIL, 1996)

Reforçando os princípios de acessibilidade, a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (lei nº13.146/2015) em seu Art. 3º publica:

“Art. 3º Para fins de aplicação desta Lei, consideram-se:

I - acessibilidade: possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso



público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida;

II - desenho universal: concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem usados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou de projeto específico, incluindo os recursos de tecnologia assistiva;

III - tecnologia assistiva ou ajuda técnica: produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social.” (BRASIL, 2015)

Pode-se afirmar que, em razão das legislações acima prescritas, há uma crescente preocupação e avanços das políticas relacionadas à inclusão social e educacional. Entretanto, é importante refletir sobre o processo de inserção de pessoas com deficiência no processo de ensino-aprendizagem de forma a garantir condições necessárias para a efetivação deste. Nesta perspectiva:

“O panorama educacional brasileiro está em constante transformação no que se refere à implantação de uma política que favoreça uma prática inclusiva nas escolas. O processo de construção de uma sociedade inclusiva que garanta educação de qualidade, acesso e permanência de alunos com necessidades especiais em escolas regulares, faz parte de uma história recente do país.” (LOPES, 2015)

Uma conquista recente para a comunidade surda brasileira é referente a publicação da Lei 10. 436, de 2002, que reconhece a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) como “um meio legal de comunicação e expressão”. O parágrafo único do artigo primeiro chama a atenção para as particularidades da língua. Ainda convém lembrar a obrigatoriedade do ensino de LIBRAS em licenciaturas, como prevê o quarto artigo da lei acima mencionada:

“Art. 4º O sistema educacional federal e os sistemas educacionais estaduais, municipais e do Distrito Federal devem garantir a inclusão nos cursos de formação de Educação Especial, de Fonoaudiologia e de Magistério, em seus níveis médio e superior, do ensino da Língua Brasileira de Sinais - Libras, como parte integrante dos Parâmetros Curriculares Nacionais - PCNs, conforme legislação vigente.” (BRASIL, 2002)

Daí a necessidade de atentar-se para a formação dos professores bem como os materiais didáticos e tecnologias que serão ofertadas aos estudantes surdos, cegos, deficientes visuais e



auditivos. Torna-se necessário pontuar que todos aqueles que desejam estudar devem ser amparados para assim proceder. Logo, para que isso ocorra, é imprescindível que haja preparo por parte dos profissionais que irão conduzi-los no processo de aprendizagem:

“Diante disso, a comunidade acadêmica deve reconhecer a diferença entre as pessoas e aceitar a inclusão da pessoa com deficiência, pois esse direito é resultado da luta contra o preconceito e a discriminação que se fez presente na sociedade ocidental durante séculos.” (OLIVEIRA e SILVA, 2013, p. 102)

As autoras ainda enfatizam:

“Neste contexto, a formação docente deve seguir numa perspectiva crítica, para que a qualificação profissional e formação pedagógica avancem no sentido de quebrar paradigmas no que diz respeito à inclusão das pessoas com deficiência. Para isso, por exemplo, os currículos da graduação e pós-graduação devem ser redefinidos no sentido de contemplar disciplinas que atendam as diversidades, tais como: métodos de libras, braile e informática especializada.” (OLIVEIRA e SILVA, 2013, p.105)

Entende-se que o desenvolvimento de materiais didáticos acessíveis deve estar amparado em recursos que possibilitem atender melhor às demandas do público aqui abordado. É dessa forma que, surge a construção de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e o Dicionário Bilíngue LIBRAS/Língua Portuguesa, desenvolvido pelo Projeto *Inovar Mais*. Este processo tem como aliadas as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), que promovem a "adequação do contexto e as situações do processo de aprendizagem às diversidades em sala de aula" (OLIVEIRA, MOURA & SOUZA, p. 78, s.d.). Assim, pode-se observar o potencial mediador das TICs no processo de ensino por proporcionar ao estudante um maior contato com informações necessárias a partir de interesses específicos.

Convém ressaltar que a adequação dos modelos educacionais no ensino superior para o público em questão é lenta, sendo que este processo está atrelado às políticas sociais, como também, ao capital humano, este, como parte essencial no processo de ensino-aprendizagem, como observa Rocha e Miranda (2009):

“Embora, a implementação dessa sociedade inclusiva esteja apenas começando, a consecução do processo de inclusão de todos os alunos na escola básica ou na universidade não se efetua apenas por decretos ou mesmo leis, pois requer uma mudança profunda na forma de encarar a questão e de propor intervenções e



medidas práticas com a finalidade de transpor as barreiras que impedem ou restringem o acesso e permanência de pessoas com deficiência.” (ROCHA e MIRANDA, 2009, p. 198)

Em vista das preocupações acima colocadas, a pesquisa intitulada "Mapeamento Local", desenvolveu suas ações com o objetivo central de encontrar na instituição, os aparatos necessários que auxiliam pessoas cegas, com baixa visão, surdas e deficientes auditivos em sua trajetória acadêmica. Durante a pesquisa de campo, verificou-se quais as metodologias e materiais utilizados com estes estudantes.

2. Metodologia

O trabalho que se apresenta é qualitativo. Partiu-se da técnica de mapeamento por redes (BARNES, 1987) e, a partir de indicações sobre pessoas que trabalham com a temática da inclusão, formou-se uma rede de contatos (Apêndice 1).

Foram realizadas abordagens e, posteriormente, entrevistas semi estruturadas com as pessoas indicadas. Utilizou-se um roteiro previamente estabelecido (conforme o Apêndice 2) com docentes, pesquisadores e equipes técnicas que desenvolveram trabalhos pedagógicos voltados para acessibilidade e inclusão social na área da educação (MINAYO, 2012). Nestes contatos foram coletadas relatos de experiência, informações relativas aos produtos e tecnologias criados e ao seu processo de adoção e utilização na instituição.

Estas abordagens foram efetuadas com o auxílio de gravadores de voz e tais relatos foram transcritos. Utilizou-se fichas catalográficas (conforme o Apêndice 3) para sistematização dos materiais encontrados. Ademais, entrevistou-se um aluno e um ex- aluno de baixa visão, com a intenção de compreender suas especificidades quanto as ferramentas que melhor os atendessem, tornando o aprendizado mais acessível.

As informações foram coletadas com o consentimento dos entrevistados, sejam elas experiências pessoais ou produtos materiais. Estas foram sistematizadas em um quadro sinóptico de campo. Este quadro, constitui-se da organização dos dados do mapeamento local, é composto pela quantidade de contatos efetuados, o nome do contato (pseudônimo), o integrante da equipe que realizou a entrevista, data e local da mesma, os materiais encontrados e, além disso, as informações que julgamos relevantes como complemento para o trabalho e indicações de novos contatos.

O trabalho iniciou-se em três unidades da instituição: Unidade de que desenvolve ações em torno da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), Unidade de ensino a distância que possui o aparato



tecnológico e a Unidade de promoção de inclusão. Estas foram indicadas pelos próprios membros do projeto *Inovar Mais*.

Foi elaborada também uma tabela contendo as principais características coletadas nas entrevistas (conforme o Apêndice 5). Esta foi desenvolvida para suprir parcialmente a lacuna da equipe com relação a informações sobre o público cego e de baixa visão. Elencou-se os requisitos necessários para auxiliar a produção de um material didático que atendesse aos estudantes cegos e de baixa visão.

3. Análise de dados

A equipe iniciou seu trabalho de campo dirigindo-se aos três setores da instituição pesquisados foram indicados por integrantes do próprio projeto *Inovar Mais*. O intuito era o de mapear os materiais didáticos tecnológicos e competências pedagógicas acessíveis ao público ao qual nossos esforços se destinavam.

O primeiro setor a ser contactado foi o promove cursos e ações voltadas para o ensino e disseminação da língua brasileira de sinais (LIBRAS). Neste, foram encontrados materiais concretos, livros, cds, dvds e materiais para minicursos. Em outro setor contactado, o de ensino à distância, foram mapeadas aulas sinalizadas desenvolvidas para auxiliar no processo de ensino e aprendizagem de estudante surdo de graduação da instituição de ensino superior.

De acordo com Souza e Timóteo (2016), para desenvolver o material encontrado no setor de ensino à distância, foi necessário a mobilização de pessoas de diferentes áreas na universidade, um estudo acerca do público alvo a partir de grupos de estudos e, além disso, uma visita técnica ao Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES). Ainda segundo os autores, a produção do material se deu da seguinte forma:

“A partir disso, fora estabelecido o seguinte método: (1) o monitor organiza o texto-roteiro e envia para o intérprete e para o surdo; (2) o intérprete e o surdo estudam o roteiro e destacam os conceitos e termos que não possuem um sinal equivalente em Libras; (3) o roteiro é enviado novamente para os monitores que separam as palavras (conceitos/termos) destacadas e escrevem a definição direta e clara para cada um; (4) em seguida, os monitores se reúnem com os intérpretes e surdos e repassam cada conceito/termos de modo contextualizado ao texto-roteiro. Assim, é realizada a gravação das propostas de sinais pensados pelo surdo. Carlos grava em casa no computador pessoal ou em seu celular; e, feito isso, (5) o professor Charley Pereira Soares (professor surdo e linguista) faz a revisão linguística dos sinais criados para utilizar na aula-sinalização e no sinalário da disciplina (contendo o sinal do conceito/termo, a escrita do sinal, signwriting, e a definição em português).” (SOUZA e TIMÓTEO, 2016, p. 106)

Na unidade de promoção de inclusão da instituição, constatou-se a existência de ferramentas para cegos que nunca foram utilizadas porque não há esta demanda. Além disso, não



existe na UFV profissionais com proficiência Braille ou que saibam manuseá-las. Foi realizada a catalogação destas ferramentas e no contato com este setor descobriu-se, especificamente, o auxílio que a universidade prestava aos alunos com grave deficiência visual.

Para atender alunos surdos, a unidade possui uma equipe de intérpretes que os acompanha nas atividades acadêmicas. Tal unidade também informou que presta auxílio a um aluno de graduação e ex-aluno (que atualmente é servidor da instituição) de baixa visão. Para o atendimento ao graduando, há um estagiário que realiza gravação de áudio dos conteúdos das disciplinas. Além disso, a unidade possui leitores de tela, lupas eletrônicas e também materiais concretos, como mapas e globo terrestre de alto relevo voltados para o público cego e de baixa visão.

Entrevistou-se três docentes de diferentes departamentos da instituição que trabalharam no desenvolvimento de um *software* de entretenimento. Trata-se de um jogo educativo, com tradução em LIBRAS, e que auxilia na alfabetização de pessoas com qualquer tipo de necessidade especial ou dificuldade de aprendizagem. Este foi testado em escolas e em uma associação que atende pessoas portadoras de deficiência. Houve a divulgação do mesmo em eventos da área da Educação.

Este *software* foi um auxílio relevante para o *Inovar Mais*. Um dos objetivos do projeto é a produção de um dicionário temático da língua brasileira de sinais e a cessão das gravações dos sinais utilizados no mesmo contribuiu com ampliação do acervo de sinais do dicionário.

Entrevistou-se um representante da Pró-Reitoria de Ensino da UFV e este relatou o quanto a universidade se esforça para melhorar o processo educativo dos discentes que possuem qualquer tipo de deficiência. Reconheceu que o trabalho é demorado e que há uma extensa trajetória pela frente mas que o primeiro passo para a inclusão destes já foi dado. Outro profissional forneceu o contato de uma professora da área da Química que orientou um trabalho desenvolvido com um aluno cego de Ensino Médio em uma escola pública da região.

Nos contatos e entrevistas, percebeu-se que a maioria dos projetos e ações inclusivas na instituição eram voltadas para o público surdo. Encontrou-se projetos que trabalham com ensino de Biologia, Matemática e Química para estes. Esta etapa, realizada com coordenadores e bolsistas dos projetos acima referidos, contribuiu para o fornecimento das principais características dos materiais didáticos e metodologias utilizadas e, a partir daí, apropriar dos materiais que possam subsidiar na construção das ferramentas desenvolvidas pelo *Inovar Mais*.

Constatou-se apenas um projeto voltado para o público cego. Neste, um bolsista da instituição trabalhou com o ensino de Química para um estudante cego da cidade. O monitor, em sua entrevista, relatou como planejava suas aulas e construía seu material. Enfatizou a utilização de materiais concretos que possibilitasse a experiência tátil do aluno. No decorrer do trabalho de campo e da realização de contatos e entrevistas, percebeu-se a falta de informações voltadas para as



especificidades de cegos e deficientes visuais.

Devido à esta problemática e a necessidade de entender as demandas destes sujeitos, optou-se por contatar as pessoas de baixa visão que recebiam auxílio da unidade de promoção de inclusão. A aluna de baixa visão relatou sua experiência na graduação, quanto a utilização de ferramentas didáticas tecnológicas. Ela opta por estudar a partir de áudios, ou seja, as gravações efetuadas pelo estagiário da unidade. Contudo afirmou que, muitas vezes, é uma técnica exaustiva. A entrevistada teve a iniciativa de adquirir um leitor de tela para melhorar seu processo de ensino e aprendizagem.

O ex-aluno e atual servidor da instituição, também compartilhou sua experiência. Disse que opta pela digitalização de textos, aumento de letras e realiza a leitura com auxílio de lentes de aumento. Segundo seu relato, não faz uso de leitores de tela, pois a ampliação de letras já é o suficiente para atendê-lo.

Considerações finais

Com o desenvolvimento desta pesquisa, foi possível entender, em suas particularidades, as demandas do público para o qual nosso projeto destina-se. Pondera-se que os sistemas acessíveis que estão sendo desenvolvidos deverão dentro dos limites tecnológicos possíveis atender a estas particularidades para que realmente sejam eficazes.

Constatou-se que para os estudantes surdos ou com baixa audição há mais possibilidades visto que na instituição o ensino da LIBRAS é muito difundido. Os projetos encontrados sobre o tema são provenientes de diferentes áreas do conhecimento, desta forma, os estudantes surdos ou com baixa audição estão melhores respaldados.

Quanto ao âmbito da baixa visão, foi possível perceber que há um acúmulo menor de competências pedagógicas ainda que a unidade de promoção de inclusão se dedique para atendê-los. Há pouca ou nenhuma competência em Braille na instituição e os materiais pedagógicos estão sub-utilizados. É importante considerar que isso se deve a ausência de estudantes cegos na instituição. Infere-se que não há difusão do Braille e das metodologias específicas a tal público devido a este fato.

Constatou-se que as características essenciais para a produção de material didático que seja acessível ao público de baixa visão abrangem mecanismos táteis e auditivos. A instituição oferece auxílios que suprem as demandas desse público.

A pesquisa revelou que as características e formas de aprendizagem de cada um dos entrevistados é bastante particular, variando de acordo com o grau de visão. A partir do trabalho de campo na instituição, notou-se o potencial e dedicação da mesma para atender a esse público.



O projeto *Inovar Mais* surge como mais uma importante iniciativa inclusiva, agindo para a ampliação das condições didáticas que atendam de modo mais eficaz a comunidade acadêmica.



Abstract: This research aims to map teaching technologies and methodologies accessible to the visually impaired, blind, deaf and hearing impaired developed within the Federal University of Viçosa. It started from a mapping by networks of people as suggested by Barnes (1987) and concurrently a field work was developed within the institution. Semi-structured interviews were conducted with those involved in the inclusion theme. The material found was cataloged, being it technological or not. From the analysis of the reports of the professionals contacted, it was concluded that there is a disparity in the existence of materials and didactic skills for the respective audiences. A greater amount of resources was found for deaf students compared to blind students.

Keywords: Inclusion; Deafness; Blindness; Accesible learning material.

Referências

BARNES, John Arundel. Redes sociais e processo político. In: FELDMAN-BIANCO, Bela (Org.). Antropologia das Sociedades Contemporâneas. São Paulo: Global, 1987.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em: 17 jun. 2017.

BRASIL. Lei nº7.853, de 24 de outubro de 1989. Dispõe sobre o apoio às pessoas portadoras de deficiência, sua integração social, sobre a Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência - Corde, institui a tutela jurisdicional de interesses coletivos ou difusos dessas pessoas, disciplina a atuação do Ministério Público, define crimes, e dá outras providências. Brasília, 1989. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7853.htm>. Acesso em: 17 jun. 2017.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 17 jun. 2017.

BRASIL. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. Brasília, 2002. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10436.htm>. Acesso em: 15 jun. 2017.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, 2015. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm>. Acesso em: 15 jun. 2017.

CAMPOS, Vanessa B. *Os desafios do acesso e da permanência de pessoas com deficiência na educação superior*. Uberlândia, 2014 Disponível em : <



http://www.cepae.faced.ufu.br/sites/cepae.faced.ufu.br/VISeminario/trabalhos/oral/eixo9/33_os_desaafios_do_acesso_e_da_permanencia_Vanessa_Campos.pdf >. Acesso em: 16 jun. 2017.

LOPES, Sara Oquendo. A construção de instituições de ensino superior inclusivas: a relação entre gestão e inclusão. *Uni 7*, 2015. Disponível em: <http://www.uni7setembro.edu.br/ic2015/07-05-2015_73249669.docx>. Acesso em: 15. jun. 2017.

MINAYO, M. C. de Souza. Pesquisa Social: teoria, método e criatividade: Vozes, Rio de Janeiro, 2012.

OLIVEIRA, Cláudio de; MOURA, Samuel Pedrosa; SOUSA, Edinaldo Ribeiro de. Tic's na educação: a utilização das tecnologias da informação e comunicação na aprendizagem do aluno. *Revista Pedagogia em Ação*, Belo Horizonte, v.7, n.1, p. 75-95, 2015. Disponível em:<<http://periodicos.pucminas.br/index.php/pedagogiacao/article/viewFile/11019/8864>>. Acesso em: 15 jun. 2017.

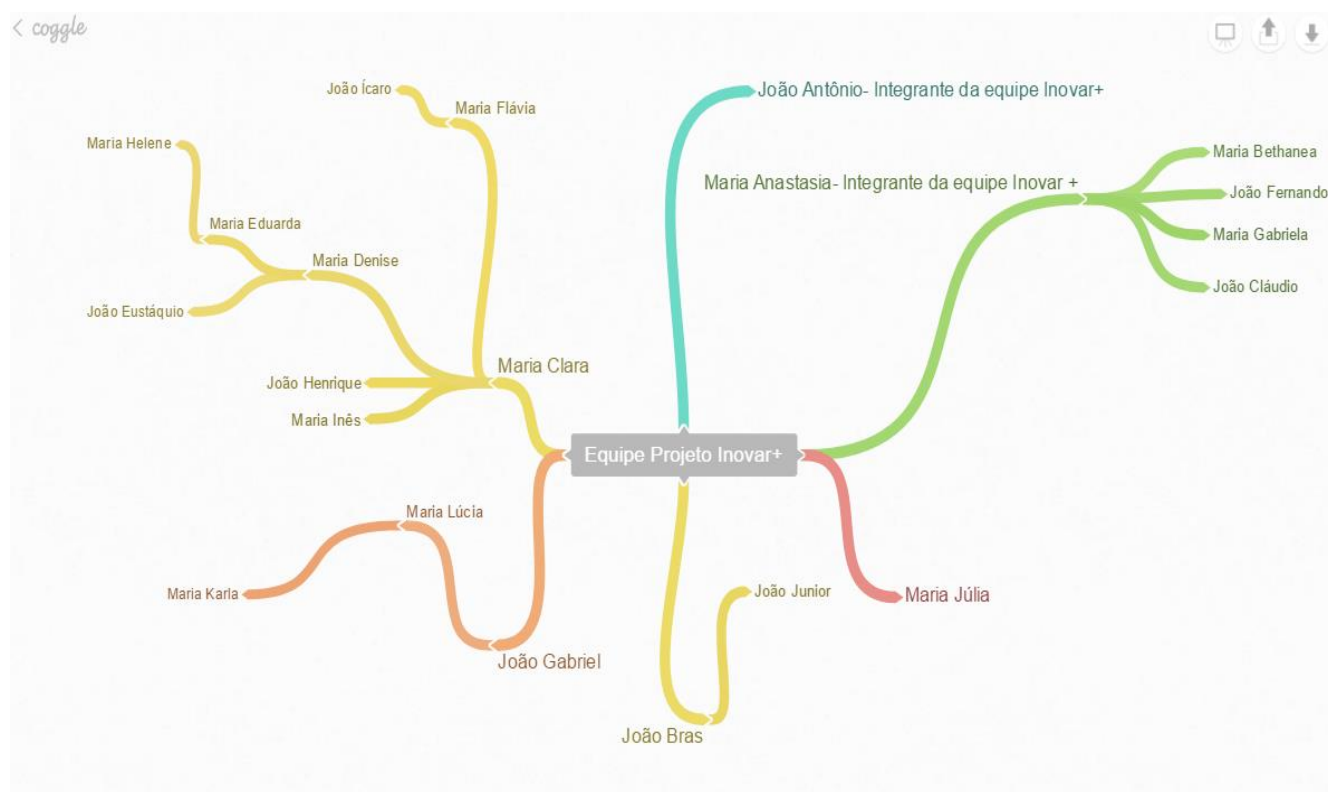
OLIVEIRA, Milka de Amorim; SILVA, Yara Fonseca. Educação inclusiva e a acessibilidade da pessoa com deficiência ao ensino superior. *REVELLI – Revista de Educação, Linguagem e Literatura de Inhumas*, Inhumas, v. 5, n. 2, p. 100-109, dez 2013. Disponível em: <<http://www.revista.ueg.br/index.php/revelli/article/view/2941/1865>>. Acesso em: 10 jun. 2017.

ROCHA, Telma Brito; MIRANDA, Theresinha Guimarães. Acesso e permanência do aluno com deficiência na instituição de ensino superior. *Revista 'Educação Especial'*, Santa Maria, v.22 n. 34, p. 197-212, maio/ago 2009. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/viewFile/273/132>>. Acesso em: 10 jun. 2017.

SOUZA, André Luis Santos de; JUNIOR, José Timóteo. O uso de tecnologias (tic) na produção de material didático bilíngue libras/português na Universidade Federal de Viçosa. *Revista Fórum*, Rio de Janeiro, n.33, jan-jun 2016. Disponível em: <<http://www.ines.gov.br/seer/index.php/forum-bilingue/article/view/58/72> >. Acesso em: 10 jun. 2017.



Apêndice 1- Rede de contatos efetuados



Apêndice 2 - Roteiro de Entrevista – Projeto Inovar Mais

Prezado (a),

O Projeto Inovar tem como objetivo desenvolver inovações didáticas e metodológicas que atendam pessoas deficientes auditivos ou visuais e é fruto de uma parceria entre a Coordenadoria de Ensino à Distância (CEAD) e os departamentos de Ciências Sociais, de Educação e de Letras da Universidade Federal de Viçosa.

Nesta etapa da pesquisa estamos mapeando os materiais didáticos já produzidos e disponíveis para essas pessoas na UFV. Nosso intuito é averiguar a possibilidade de aproveitá-los em nosso projeto e, também, sondar pessoas interessadas em contribuir com o projeto.

Gostaria de fazer algumas perguntas sobre sua experiência no desenvolvimento destes materiais didáticos para nos auxiliar em nossa empreitada. Se estiver ok para você, iremos gravar nosso encontro. O sigilo e anonimato das informações recebidas será resguardado.

Qual foi o material/produto desenvolvido para ensino/aprendizagem de deficientes auditivos/visuais?

Qual foi a equipe responsável?



Como foi o processo?

Houve uma demanda externa ou partiu de dentro do próprio setor/equipe?

A quem se destinava o material?

Quais foram as dificuldades encontradas?

Como foi a interação e o processo com o grupo ao qual o material era voltado?

Foram realizados testes? Como eles foram?

Depois de pronto, onde esse material foi utilizado? Quantas pessoas o utilizaram? Quando foi?

Esse material já sofreu aperfeiçoamento depois de ter sido lançado? Por quê?

Você tem conhecimento de outras pessoas que realizaram projetos na UFV e que se relacionam com esta temática de produção de material didático voltado para acessibilidade educacional de deficientes auditivos/visuais?

Apêndice 3 - Ficha catalográfica - Projeto Inovar Mais - Materiais Didáticos Inovadores

Material. No. _____

Nome/Título: _____

Descrição:

Responsável pela produção (pessoa, equipe, órgão que o produziu):

Data/Período de produção (mês/semestre/ano): _____

Perfil do usuário (a quem esse material se dirige e seu nível de conhecimento em Libras):

Histórico de utilização (Quais disciplinas? Quem o utilizou?)



Tipo de arquivo e tamanho; URL (pdf; gif; mp4; exe; etc.):

Onde está guardado/armazenado o arquivo (computador, pasta/diretório):

Informações Relevantes e Adicionais:

Foto:

Apêndice 5 - Tabela de requisitos

<p>❖ Quais as principais características citadas como essenciais para a produção de um material didático ou metodologia que seja acessível a indivíduos surdos e cegos ou deficientes visuais? Dicas e pontos importantes levantados a partir das entrevistas.</p>
<p>Cada grau de limitação visual tem sua particularidade. Identificou-se a opção por mecanismos diferentes de acordo com o grau de cegueira: foi averiguado o uso de recursos ópticos (lentes de aumento, lupas, uso de teles maiores) em casos de limitação forte, porém não plena da visão, e o uso de recursos auditivos (leitor de tela, gravação de voz) em casos de limitação aguda da visão.</p>
<p>Um entrevistado com baixa visão prefere, inclusive, digitalizar o material didático, o que permite a ampliação do tamanho das letras que, em conjunção com o uso de lente de aumento, permite atender suas necessidades. Ele relatou dificuldades em acompanhar aulas expositivas apenas através da audição.</p>
<p>Uma entrevistada, com visão altamente limitada, recorre a ferramentas tecnológicas que exploram a audição, como leitores de tela (<i>Jaws</i>) e gravações de áudio do material didático das disciplinas feita pelo setor de promoção da inclusão.</p>
<p>Na instituição se recorre ao uso de gravações de áudio em detrimento do sistema braille tendo em vista a ausência de competências internas para lidar com tal sistema de escrita.</p>
<p>Foi relatado por um monitor que trabalhou com um estudante cego a importância da utilização de</p>



objetos táteis para o aprendizado.

Materiais com cores fortes e contrastantes (preto no branco) são de extrema importância para o indivíduo deficiente visual. Gravuras devem ser simples, com poucos detalhes e contornos bem definidos.

Quando se trata de áudios, estes devem conter curta duração. Torna-se difícil manter a concentração em áudios longos. A leitura deve ser clara e relativamente lenta.

